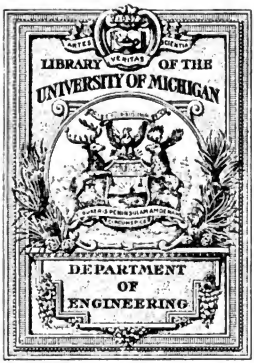
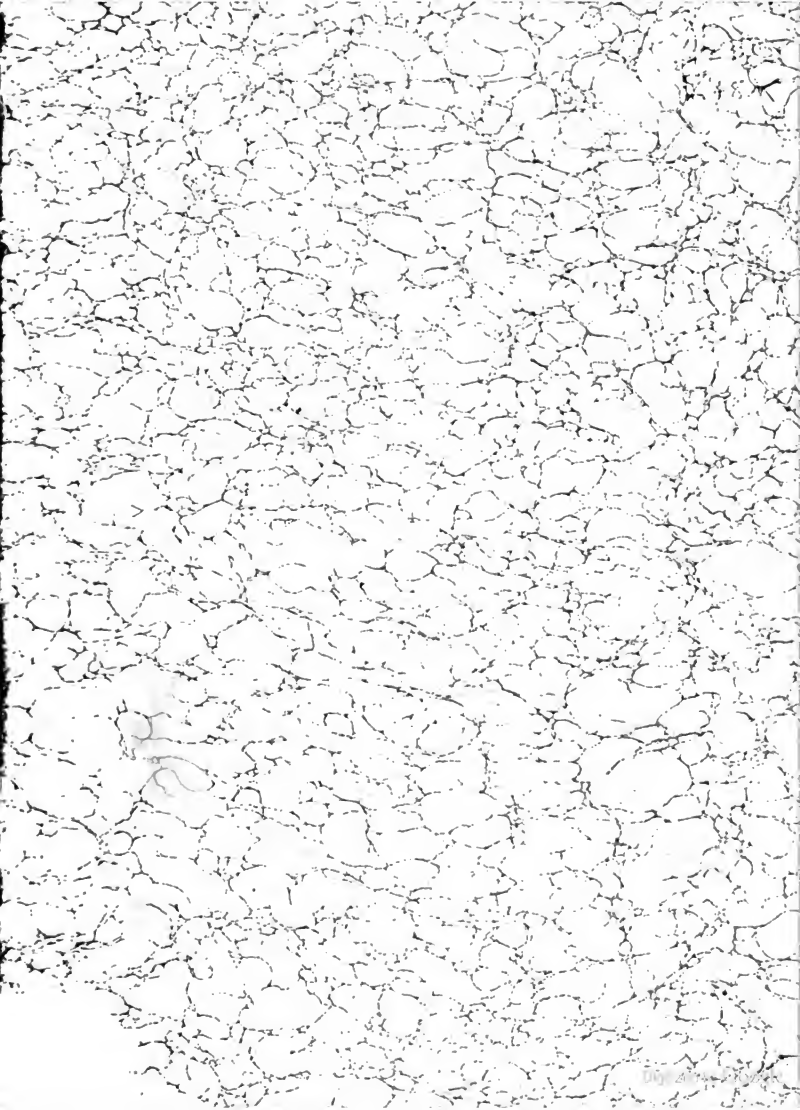
Zeitschrift für Kleinbahnen

Verein Deutscher Strassenbahn- und Kleinbahn-Verwa...



Digitized by Google



LIBRARY
TF
3
.Z48

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

Herausgegeben

im

Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Zugleich

Organ des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

Vierzehnter Jahrgang.

1907.

Mit in den Text gedruckten Abbildungen und einem Ergänzungsheft.

Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1907.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

(Die mit einem Stern (✱) bezeichneten Abhandlungen und Entscheidungen sind von dem Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen eingesandt.)

Seite

I. Abhandlungen:

Beiträge zur Frage des Nahverkehrs in Nordamerika. Von den Regierungsbaumeistern E. Giese und Dr.-Ing. Blum. Mit 13 Abbildungen 1

Ist selbsttätige Sandstreuung zur Verkürzung des Bremsweges bei Straßenbahnen erforderlich? Mit einer Abbildung 11

Die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1904. Mitgeteilt von Eisenbahninspektor Rudolf Nagel 13

Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reiche für das Jahr 1905 . . . 57. 133. 233

Die Straßenbahnen in Frankreich im Jahre 1903 85

Elektrische Bahnen in Großbritannien . . 165

Warum ist die Frage nach einem sicher wirkenden Sandstreuer so dringend geworden? 313

Dampfbetrieb oder elektrischer Betrieb? Von Oberingenieur F. Žežula . . 316. 398

Die Große Berliner Straßenbahn im Jahre 1906 340

✱ Ist das selbständige Sandstreuen zur Verkürzung des Bremsweges bei Straßenbahnen erforderlich? 342

Die wirtschaftlichen und sozialen Wirkungen der elektrischen Städtebahnen im Staate Ohio 393

Ist das selbständige Sandstreuen zur Verkürzung des Bremsweges bei Straßenbahnen erforderlich? Mit 2 Abbildungen 422

Statistik der schmalspurigen Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1904/1905. Nach amtlichen Angaben bearbeitet von Oberingenieur F. Žežula 477. 554

Einleitung. Allgemeines über Leistungen, Unterhaltungskosten, Rücklagen, Benutzung der Straßen, Gesamtlänge der Krümmungen und durchschnittliche Neigung, Kunstbauten, Lokomotiven.

Seite

Abschnitt A. Beschreibung der Bahnen: Betriebslänge (Sp. 1—5), Betriebseröffnung (Sp. 6—7), Oberbau (Sp. 8—27), Neigungs- und Krümmungsverhältnisse (Sp. 28—30), Stationen (Sp. 31), Telegraphen, Telephone usw. (Sp. 32—34), Anlagekapital (Sp. 35).

Abschnitt B. Fahrbetriebsmittel, Bestand, Leistungen und Verbrauch: I. Lokomotiven (Sp. 36—66); II. Personenwagen (Sp. 69—86); III. Lastwagen (Sp. 89—120), Postwagen (Sp. 121), Gesamtleistungen usw. (Sp. 125—128).

Abschnitt C. Verkehr: I. Personenverkehr (Sp. 129—157), Gepäck- und Hundeverkehr (Sp. 158 bis 159), II. Güter- usw. Verkehr (Sp. 160—167).

Abschnitt D. Geldergebnisse: I. Einnahmen: aus dem Personenverkehr (Sp. 168—185), aus dem Güterverkehr (Sp. 186—190), aus sonstigen Quellen (Sp. 191—192), Gesamteinnahmen (Sp. 193—199); II. Ausgaben: 1. Allgemeine Verwaltung (Sp. 200 bis 202), 2. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung (Sp. 203 bis 230), 3. Verkehrsdienst (Sp. 221—232), 4. Zugförderungs- und Werkstättendienst (Sp. 233—253), Gesamtausgaben (Sp. 254—266); III Überschuß (Sp. 267—270).

✱ Die Mitbenutzung öffentlicher Wege durch Straßenbahnen. Von Betriebsdirektor Simeon in Aachen 553

Über die Förderung des Baues von Kleinbahnen durch die Provinzial-(Kommunal-) Verbände 649

Die schweizerischen Kleinbahnen in den Jahren 1904 und 1905 658

Staatsbeihilfen für Kleinbahnen 809

Die Kleinbahnen in Belgien im Jahre 1906 815

Die Entwicklung des Kleinbahnwesens in der Provinz Westpreußen im Jahre 1906 877

Die Anstellungsverhältnisse und die Arbeitszeiten der Bediensteten in den Straßenbahnbetrieben Preußens 883

Die österreichischen Kleinbahnen im Betriebsjahre 1905. 1001

Die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1905. Mitgeteilt von Eisenbahninspektor Nagel 1067

II. Gesetzgebung:

25. 98. 171. 265. 343. 424. 514. 579. 676. 824. 929. 1019.

194386

Digitized by Google

Seite

III. Rechtsprechung: 98. ✻173. ✻265. ✻515. ✻825. 929.

IV. Kleine Mitteilungen: 25. 102. 174. 267. 347. 424. 517. 579. 678. 829. 932. 1019.

V. Bücherschau: 32. 108. 178. 277. 352. 433. 525. 586. 685. 839. 940. 1026.

VI. Zeitschriftenschau: 33. 109. 179. 278. 354. 435. 526. 587. 687. 839. 940. 1027.

Seite

VII. Mitteilungen des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen: 38. 116. 189. 287. 363. 440. 556. 593. 694. 844. 945. 1037.

VIII. Statistik der deutschen Kleinbahnen für die einzelnen Monate: 49. 125. 225. 304. 384. 468. 544. 640. 840. 868. 962. 1052.

IX. Sachregister: 1061.

Ergänzungsheft:

Seite

Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reich für das Jahr 1905 1

A. Straßenbahnen 2

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen 84

Verzeichnis der im Ergänzungsheft behandelten Kleinbahnen nach der Buchstabenfolge . . 188

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1907. Januar.

Beiträge zur Frage des Nahverkehrs in Nordamerika.

Von

den Regierungsbaumeistern E. Giese und Dr. Ing. Blum.

(Mit 13 Abbildungen.)

Einleitung.

Will man den Stadt-, Vorort- und Nachbar-Verkehr der Städte Nordamerikas richtig beurteilen, so darf man vor allen Dingen nicht vergessen, sich gewisse Merkmale vor Augen zu halten, durch die sich die amerikanischen Großstädte von den europäischen unterscheiden. Die Städte Amerikas sind nicht langsam im Laufe von Jahrhunderten, der natürlichen Entwicklung folgend, aus kleinen Siedelungen emporgewachsen, sondern sie sind von einem Volke, das große Städte kannte, von Anfang an in dem planmäßigen Bestreben, Großstädte zu gründen, geschaffen worden. Dies hat in Verbindung mit einem gewissen nüchternen Sinn, mit der großen Hast, mit der oft die Stadtpläne ausgelegt wurden, und mit der Unfähigkeit, gut durchgebildete Bebauungspläne auszuarbeiten, dazu geführt, daß — abgesehen von einigen älteren Stadtteilen — die Städte schachbrettartig mit sich rechtwinklig kreuzenden Straßen angelegt sind. Diese Sucht nach vollendeter Regelmäßigkeit geht so weit, daß selbst auf Wasserläufe, Meeresarme und Bodenerhebungen keine Rücksicht genommen ist; besonders krasse Beispiele hierfür sind Philadelphia und San Francisco. Diagonal- und Radialstraßen fehlen in den meisten amerikanischen Städten gänzlich; eine beachtenswerte Ausnahme bildet Washington, das regelmäßig strahlenförmig mit dem Kapitol als Mittelpunkt angelegt ist. Der Verkehr in der Stadt wird durch die Schachbrettform insofern nicht unwesentlich beeinträchtigt, als vielfach die kürzestmöglichen Verbindungslinien fehlen. Andererseits erfahren die Hauptstraßen dadurch eine Entlastung, daß die verschiedenen Stadtteile stets durch mehrere Straßen miteinander verbunden sind und daß derselbe wichtige Verkehrspunkt mit einem ganz geringen Umweg durch eine Parallelstraße zu erreichen ist; es entstehen daher in den amerikanischen Großstädten weit seltener solche Verkehrs-Engpässe wie etwa die Potsdamer Straße in Berlin zwischen Potsdamer Brücke und Potsdamer Platz.

Angelsächsische Lebensanschauungen, insbesondere der Grundsatz „my house is my castle“ haben ferner im Gegensatz zu deutschen Städten dazu geführt, daß die Wohnhäuser im allgemeinen Ein-Familien-Häuser mit zwei, höchstens drei Stockwerken sind, und dies bedingt eine ungeheure Ausdehnung der Wohnviertel, besonders dort, wo die kleinen Häuser nicht einmal dicht aneinander gebaut sind. Erst in neuerer Zeit zwingt besonders in den größten Städten der immer steigende Bodenwert zum Bau von Mietskasernen nach dem Vorbild deutscher Städte. Der große Umfang der Städte hat naturgemäß eine ungeheure Straßenlänge zur Folge, und die Straßen sind, da man die Kosten für eine gute Anlage und Unterhaltung nicht aufbringen kann, meist in sehr schlechtem Zustand.

Im Gegensatz zu den weitläufig bebauten Wohnvierteln sind die von diesen ziemlich streng geschiedenen Geschäftsviertel sehr eng mit Riesen-Geschäftsgebäuden zugebaut. Diese enge Zusammendrängung, die für die Erledigung der Geschäfte gewisse Vorteile bietet, aber dem Verkehr große Schwierigkeiten bereitet, ist zum Teil durch die räumliche Beschränkung des Geschäftsviertels infolge seiner Lage zum Wasser bedingt, so besonders in New York, dann auch in Boston und Philadelphia; Flüsse und Seen hindern vielfach auch eine kreisförmige, nach allen Seiten gleichmäßige Entwicklung der Städte, so z. B. in New York, Philadelphia, Chicago St. Louis, San Francisco.

1. Straßenbahnen.

Teils Folge, teils Ursache des schlechten Zustandes der Straßen sind die geringe

Digitized by Google

Zahl von Droschken und ihre hohen Preise. Dagegen hat die große Ausdehnung der Städte und ihre Anlage mit schnurgraden Straßen die Schaffung eines ausgedehnten Straßenbahnnetzes[1]) sehr begünstigt. Amerika ist wohl das Land, in dem das Straßenbahnwesen, was die Länge der Linien im Verhältnis zur Bevölkerung betrifft, an erster Stelle steht. Wie überall, so wurden auch in Amerika die Straßenbahnen anfangs mit Pferden betrieben. Jetzt ist, abgesehen von einigen besonderen Betriebsweisen, fast durchweg der elektrische Betrieb, und zwar mit Oberleitung, eingeführt. Einzelne Städte haben allerdings die Anlagen von Oberleitungen verboten, so z. B. New York auf dem südlichen Teil der Manhattan-Insel, aber nicht etwa, weil man eine Beeinträchtigung des Straßenbildes, sondern weil man Verletzungen durch reißende Drähte befürchtete. Ebenso hat Chicago im innersten Stadtteil die Oberleitung bisher noch nicht zugelassen. Pferdebetrieb findet sich noch auf einzelnen der kurzen Querstraßenlinien in New York, weil hier der elektrische Betrieb wegen der Kürze der Linien und der zahlreichen Kreuzungen mit den Avenue-Straßenbahnen sehr verwickelt sein würde und weil die Straßen teilweise so tief liegen, daß bei hohen Fluten das Meerwasser in die Leitungskanäle eindringen würde. Der Zustand dieser mit Pferden betriebenen Linien in New York ist, was Gleis und Fahrzeuge anbelangt, sehr rückständig. Der in Amerika früher sehr verbreitete Kabelbetrieb besteht unseres Wissens nur noch in Chicago und San Francisco. In San Francisco wird er jetzt auf all den Linien entfernt und durch den elektrischen ersetzt, deren Steigungen nicht größer als 1 : 7 sind. In einzelnen Straßen sind aber der gleichmäßigen Stadtanlage zuliebe die Steigungen der Art, daß sie auch mit elektrischem Betrieb durch Reibungsbahnen nicht überwunden werden können. In Chicago ist der Kabelbetrieb wohl nur deswegen noch nicht abgeschafft, weil hier die ganze Straßenbahnverwaltung infolge des Wettbewerbs zwischen drei Gesellschaften und der Kämpfe zwischen Stadt und Straßenbahnen sehr im argen liegt. Während z. B. in Nordamerika im allgemeinen für den Einheitssatz von 5 Cts. = 21 Pf beliebig weite Strecken durchfahren werden können und jetzt auch meist ein einmaliges Umsteigen ohne Nachzahlen gestattet ist, muß man in Chicago bei einer Fahrt zwischen dem nördlichen, südlichen oder westlichen Teil der Stadt mindestens zwei Straßenbahnen benutzen, mindestens zweimal 5 Cts. zahlen und womöglich noch einen Weg von 400 bis 600 m durch die Innenstadt zu Fuß zurücklegen. Auch auf den Hochbahnen muß man bei Berührung zweier Stadtteile umsteigen und zweimal den Fahrpreis entrichten.

Im allgemeinen machen die amerikanischen Straßenbahnen vielleicht mit Ausnahme derer von Boston, San Francisco und der neu emporgewachsenen Städte im Westen keinen so günstigen Eindruck, wie die Straßenbahnen der deutschen Großstädte. Der Oberbau ist oft schlecht unterhalten und zeigt selbst bei neueren Anlagen noch Bauarten mit hölzernen Querschwellen. Vielfach vermißt man die erforderliche gegenseitige Rücksichtnahme und Anpassung zwischen Straßenbefestigung und Straßenbahngleis. Die Fahrgäste haben besonders unter der zu gewissen Stunden regelmäßig auftretenden starken Überfüllung der Wagen zu leiden, gegen die kein Schaffner einschreitet; an den offenen Wagen hängen die Fahrgäste oft in solchen Mengen, wie Füße auf den Trittbrettern Platz haben. Dies sind nicht nur für die Fahrgäste, sondern auch für die Vorübergehenden geradezu lebensgefährliche Zustände. Auch in der Lage der Haltestellen, im Fahrplan, in der Geschwindigkeit und Pünktlichkeit zeigen sich starke Regellosigkeiten.

Der große Straßenverkehr und die Rücksichtnahme auf andere Verkehrsmittel hat in einzelnen Städten dazu geführt, die Straßenbahnen von der Straße zu entfernen und sie streckenweise hoch oder tief zu legen. Ein einfaches Beispiel liefert hierfür eine kurze Strecke der Straßenbahnen Baltimores. Hier lagen zwei Eisenbahngleise mit vielen Güteranschlüssen und einem Personenbahnhof sowie eine zweigleisige Straßenbahn in einer Straße zusammen; da der Verkehr nicht mehr zu bewältigen war, hat man die Straßenbahn auf einen eisernen, konstruktiv wenig befriedigenden Viadukt gelegt. Die Straße dient demnach nunmehr dem Fuhrwerk-, Fußgänger- und Eisenbahnverkehr und da auf den Eisenbahngleisen sehr viel rangiert wird, so sind die Zustände trotz der Hochlegung der Straßenbahnen immer noch unhaltbar. Auch in Chicago sind die Straßenbahnen an einzelnen Stellen von der Straße entfernt worden. Da die Straßen den von

[1]) Vgl. Schimpff, Die Straßenbahnen Nordamerikas. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1902. S. 283ff.

Digitized by Google

Schiffen stark belebten Chicagofluß auf beweglichen Brücken kreuzen, hat man hier, um den Verkehr der Straßenbahnen durch das Öffnen der Brücken nicht zu unterbrechen, Tunnel unter dem Fluß hindurchgeführt. In ihrer baulichen Anlage und Unterhaltung kann man diese Tunnel nicht loben. Für die Fahrgäste, die sich, wie oben erwähnt, auf den Trittbrettern offener Wagen zusammendrängen, muß die diese Straßenbahn-Tunnelanlage nicht zur Ausführung kommen. — Lob verdient die bekannte Einführung der Straßenbahnen in die Geschäftsstadt von Boston durch Tiefbahnen, die für den großen Plan der Berliner Straßenbahn vorbildlich ist.

Bemerkenswert sind vielfach die Stationen von Straßenbahnen an wichtigen Verkehrspunkten, an denen ein größerer Teil des Verkehrs endigt, und daher auf

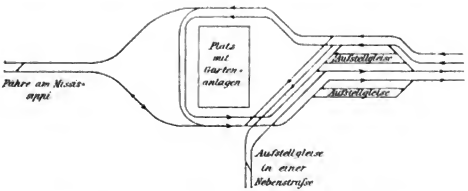


Abb. 1. Straßenbahnwendestation in der Kanalstraße in New Orleans.

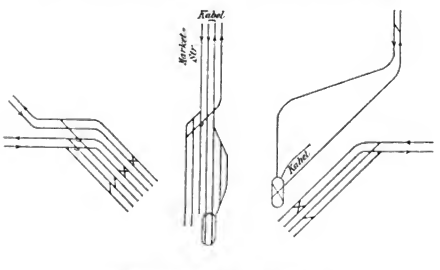


Abb. 2. Straßenbahnendstation bei den Fähren in San Francisco.

Einfahrt in die engen Tunnel gradezu als gefährlich bezeichnet werden. Auch in New York, wo bereits unter Benutzung eines alten Eisenbahntunnels eine kurze Straßenbahnstrecke in der vierten Avenue unter der Straße liegt, beabsichtigte man die wichtigste Linie (die Broadway-Bahn) an einzelnen Stellen tief zu legen, um die Kreuzungen mit anderen Straßenbahnlinien und den starkbelebten Querstraßen schienenfrei zu gestalten. Da aber jetzt geplant wird, in dem südlichen Teil des Broadway eine Tiefbahn auszuführen, so dürfte wohl

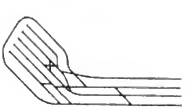


Abb. 3. Straßenbahnendstation in New York (City-Hall).

das Aufstellen und Wenden der Wagen Rücksicht genommen werden muß. In Abb. 1 bis 3 sind einige Gleisanordnungen derartiger Bahnhöfe dargestellt, die zum

Digitized by Google

größeren Teil in der in Amerika so beliebten und sehr leistungsfähigen Schleifenform ausgeführt sind. Der in Abb. 1 skizzierte Gleisplan des Bahnhofes der Straßenbahn von New Orleans liegt unweit des Mississippi bei der Levée am südlichen Ende der Hauptgeschäftsstraße, der Kanalstraße. Da hier das gesamte Geschäftsleben zusammenflutet, sind auch alle Straßenbahnen der Stadt so geführt, daß sie in die Kanalstraße einmünden und diese auf längere Strecken und besonders in ihrem südlichsten, wichtigsten Teil durchfahren. In diesem ist, da hier der Verkehr der Straßenbahnwagen ein sehr dichter ist, die Straßenbahn viergleisig ausgebaut und wird nach Richtungen betrieben. Einen vom Standpunkt des Verkehrs ähnlichen Punkt bildet der in Abb. 2 dargestellte Endbahnhof der Straßenbahnen in San Francisco. Der Hauptverkehrspunkt der ganzen Stadt ist nämlich die „Ferry-Landing", die Anlegestelle der Fähren. Von ihr gehen fast sämtliche Fähren nach dem anderen Ufer der Bai von San Francisco aus, besonders nach den dort liegenden Endpersonenbahnhöfen der Eisenbahnen; auf die Anlegestation mündet ferner die wichtigste Geschäftsstraße der Stadt, die Marktstraße, deren in der Nähe der Ferry-Landing gelegener Teil die wichtigsten Geschäfte enthält. An der Endstation ist bemerkenswert, daß hier sowohl elektrische, als auch Kabelbahnen endigen. Vielfach haben die Straßenbahngesellschaften weit außerhalb der Städte Parke angelegt. Die Endstationen sind in diesem Falle häufig mit den Restaurationen verbunden. Ein Beispiel einer solchen Anlage zeigt Abb. 4, die Endstation am Norumbega-Park bei Boston, eine auch architektonisch recht befriedigende Anlage.

In neuerer Zeit hat das Straßenbahnwesen der Vereinigten Staaten dadurch eine erweiterte Bedeutung erfahren, daß die Straßenbahnen nicht nur mit Stadtbahnen (worauf später zurückgekommen wird) verbunden werden, sondern auch mit Kleinbahnen, den sogenannten Überlandstraßenbahnen. Die Straßenbahnen drangen immer mehr in die Vororte ein und wurden über die weit außerhalb der Städte liegenden Parkanlagen und Erholungsstätten schließlich bis zu Nachbarstädten ausgedehnt. So entstanden allmählich Überlandstraßenbahnen, von denen jetzt einzelne Strecken über 100 km lang sind — kann man doch von Boston oder New York nach Philadelphia, ferner am ganzen Eriesee entlang mit Straßenbahnen fahren. In einzelnen Überlandstraßenbahnen verkehren sogar in den Nachtzügen schon Schlafwagen. Die Überlandstraßenbahnen werden sämtlich elektrisch betrieben. Mittelpunkt eines sehr ausgedehnten Netzes ist Buffalo, es erhält die Betriebskraft von den Niagarafällen. Die Stromzuführung erfolgt durch Oberleitung. Die Bahnen sind in der einfachsten Weise ausgeführt, bisher meist eingleisig und so weit als möglich auf den Straßen selbst angelegt. Sie haben hier oft einen besonderen, erhöhten Bahnkörper, so daß der allgemein übliche Oberbau mit Breitfußschienen auf hölzernen Querschwellen angebracht ist. Wo man von den Straßen abweichen mußte, ist der Unterbau unter Vermeidung größerer Erdarbeiten hergestellt. Die Brücken bestehen vielfach aus Holz. Die Bahn ist gegen die Umgebung nicht abgesperrt, sie wird nicht bewacht, und auch die Kreuzungen mit wichtigen Straßen sind nicht besetzt. Für die Haltestellen ist eine Ausführung mit einem notdürftig befestigten Bahnsteig und einer kleinen Wartehalle aus Holz schon beinahe luxuriös. Es verkehren meist Einzelwagen. Die Fahrkarten werden von dem Schaffner während der Fahrt verkauft.

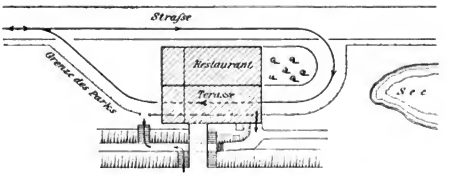


Abb. 4. Straßenbahnendstation Norumbega-Park bei Newton (Boston).

Die große Bedeutung, die die Überland-

Digitized by Google

straßenbahnen in Amerika haben gewinnen können, beruht zum Teil darin, daß die amerikanischen Eisenbahnen den Personenverkehr, weil er wenig einträglich ist, nicht sehr pflegen; die Tarife sind hoch, die Züge nicht sehr zahlreich. Den Überlandstraßenbahnen mit ihrem billigen Bau und Betrieb ist daher der Wettbewerb mit den Eisenbahnen leicht gemacht. Auch die Linienführung durch die weitausgedehnten Vororte, die zahlreichen Haltestellen und die unmittelbare Verbindung mit dem Straßenbahnnetz der Innenstadt gewährten den Überlandstraßenbahnen den Vorteil, daß sie für viele Reisende bequemer zu erreichen sind, als die Stationen der Eisenbahn.

2. Vorortverkehr der Eisenbahnen.

Wie gering vielfach das Interesse ist, das die Eisenbahnverwaltungen dem Personenverkehr, besonders dem Personennahverkehr, entgegenbringen, zeigt sich darin, daß manche in große Städte eindringende Eisenbahnen den Vorortverkehr überhaupt nicht pflegen. Auf Erkundigungen wurde uns vielfach die gleichlautende Antwort zu Teil: „It does not pay". Selbst die größten amerikanischen Städte New York, Chicago, Boston, Philadelphia haben keine solchen Systeme von Vorortbahnen, wie London und Berlin. Regelrechte Vorortbahnen, die, von den Fernstrecken vollständig losgelöst, sich als selbständige Bahnen darstellen, findet man in Amerika trotz der vielen großen Städte nur selten. Während in London und Berlin viergleisige Strecken, von denen ein Gleispaar nur dem Vorortverkehr dient, zahlreich vorhanden sind, bestehen die umfangreichsten Vorortverkehrsanlagen Nordamerikas nur in einem mehrgleisigen Ausbau einer verhältnismäßig kurzen Strecke der Fernbahnen. Nicht zu verwechseln sind hiermit die viergleisigen Strecken der Fernbahnen, bei denen sämtliche Gleise dem Fernverkehr (Personen- und Güterverkehr) dienen, wie sie sich z. B. auf den Linien New York—Buffalo, New York—Philadelphia — Harrisburg, Pittsburg — Altoona finden. Eine ausgesprochene nur dem Vorortverkehr dienende selbständige Anlage haben wir bei der Illinois-Central-Bahn in Chicago gefunden.[1]) Hier beginnt eine zweigleisige Vorortbahn in einem besonderen Bahnhof, der weiter an das Geschäftsviertel herangeschoben ist, als der Endbahnhof für den Fernverkehr. Die Vorortlinie teilt sich hinter der zweiten Station in zwei zweigleisige Strecken, von denen die eine dem Vorort-Schnell-, die andere dem Vorort-Lokal-Verkehr dient. Etwa 10,5 km von der Anfangsstation entfernt teilt sich die viergleisige Bahn in zwei Linien, von denen sich die eine weiter außerhalb nochmals in zwei Äste gabelt. Die von diesen drei Linien kommenden Züge werden zum größten Teil über die Vorort-Schnellzug-Gleise geleitet, auf denen sie 9,5 km ohne Aufenthalt mit einer Geschwindigkeit von etwa 50 km/Std. durchfahren. Die auf den Vorort-Lokalzug-Gleisen verkehrenden Züge dienen hauptsächlich dem Verkehr der näher gelegenen Stadtteile, sie halten an zahlreichen Stationen und enden größtenteils etwa bei Kilometer 10 (von der Anfangsstation gerechnet).

Im allgemeinen wird der Vorortverkehr auf den von den Fernzügen benutzten Gleisen mitabgewickelt. Wenn diese viergleisig sind, so benutzen die Vorortzüge in der Regel die äußeren Gleise, und zwar deshalb, weil die Stationen in Amerika meist mit Außenbahnsteigen ausgerüstet sind. Im allgemeinen sind an solchen Stationen, wie Abb. 5 zeigt, keine schienenfreien Zugänge zu den Bahnsteigen vorhanden. Doch finden sich auch solche, so z. B. bei der Pennsylvaniabahn in der Nähe von New York, Philadelphia und Pittsburg, wenn an der Station eine Straße die Bahn mit Über- oder Unterführung kreuzt (vgl. Abb. 6). In den Endbahnhöfen findet sich

Abb. 5

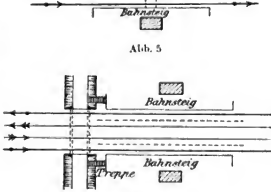


Abb. 6.

meist keine strenge Trennung zwischen Vorort- und Fernverkehr, wenn auch selbstverständlich einzelne Gleise in erster Linie für die Fern-, andere überwiegend für die

[1]) Vgl. Zeitschrift für Bauwesen, Januar 1906.

Digitized by Google

Vorortzüge bestimmt sind. Bei viergleisigen Strecken, auf denen die Vorortzüge die äußeren Gleise benutzen, entstehen ohnehin in jedem Kopfbahnhof Kreuzungen der Vorortzüge mit den die inneren Gleise benutzenden Fernzügen. Die Anlage einer besonderen Vorortstation würde also betriebstechnisch nur dann besondere Vorteile mit sich bringen, wenn man vor der Station eine Gleisüberführung herstellen wollte. So zeigen der Endbahnhof in Jersey City, die beiden großen Kopfbahnhöfe in Philadelphia und Boston, der Bahnhof an der La Salle-Straße in Chicago und der Bahnhof in St. Louis eine Regellosigkeit in der Gleisbenutzung, die man in London und Berlin, wo selbständige Vorortbahnen angelegt sind, nicht findet. Auf unserer Reise fanden wir nur an einem Endbahnhof auszuführen und zu entwerfen, bei denen das eine Stockwerk dem Vorort-, das andere dem Fernverkehr dient. Tatsächlich kann man bei derartigen Lösungen durch geschickte Gleisanordnungen Kreuzungen zwischen den beiden Verkehrsarten auch dann vermeiden, wenn eine einmündende viergleisige Strecke nach Richtungen betrieben wird. Eine derartige Anlage besteht schon seit Jahren in Boston in dem Süd-Union-Bahnhof, wo in dem unteren Geschoß eine dem Vorortverkehr dienende zweigleisige Schleife ausgeführt ist. Dieser Teil des Bahnhofs war aber im Sommer 1903 noch nicht im Betrieb, soll auch jetzt noch nicht eröffnet sein und zwar, weil zunächst der obenliegende Kopfbahnhof auch den Vorortverkehr noch mitbewältigen kann und man sich andererseits scheut, den

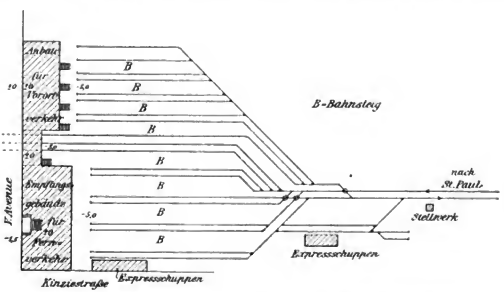


Abb. 7. Fern- und Vorortbahnhof der Chicago- und Nordwest-Bahn in Chicago.

eine Loslösung des Vorortverkehrs vom Fernverkehr, und zwar auf dem Bahnhof der Chicago- und North-West-Bahn in Chicago. Hier ist nach Abb. 7 neben dem für den Vorort- und Fernverkehr benutzten älteren Bahnhofsgebäude ein Anbau geschaffen, der in den Stunden stärksten Verkehrs dem Vorortverkehr dient, aber nicht für den Fernverkehr mitbenutzt wird. Eine selbständige Vorortbahn geht aber auch von diesem Bahnhof nicht aus. Vielmehr benutzen die Fern-, Vorort- und Güterzüge dasselbe Streckengleispaar.

Die oben erwähnten Betriebsschwierigkeiten, die durch die vielen Kreuzungen in einem von Vorort- und Fernzügen gemeinsam benutzten Kopfbahnhof entstehen, sowie die räumliche Beschränkung haben dazu geführt, zweigeschossige Anlagen in Kellerhöhe liegenden Vorortbahnhof mit Dampflokomotiven zu benutzen. Eine ähnliche sehr große Anlage ist für das Grand-Central-Depot in New York im Bau begriffen.[1])

Der Vorortverkehr der Fernbahnen kann vielfach auch deshalb eine verhältnismässig nur geringe Bedeutung gewinnen, weil in Amerika die Lage der Endbahnhöfe zu der Stadt, entgegen den über diesen Punkt vielfach verbreiteten irrigen Ansichten, nicht besonders günstig ist. In Wirklichkeit liegen die Endbahnhöfe in New York, St. Louis, ferner auch in Boston, Chicago und Baltimore weiter vom Geschäftsviertel entfernt als z. B. der Anhalter Bahnhof in Berlin. Eine sehr gute Lage

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1906, S. 341.

Digitized by Google

zum Geschäftsviertel haben dagegen die beiden großen Endbahnhöfe in Philadelphia, ferner der Hauptbahnhof der Pennsylvaniabahn in Pittsburg. Der neue große Bahnhof an der im Bau begriffenen Linie, die von Jersey City unter dem Hudson hindurch New York von West nach Ost unterfährt und dann nach Untertunnelung des East-River in Brooklyn Anschluß an die Eisenbahnen Long Islands erhält, bleibt auch noch etwa 4 km vom Mittelpunkt des Geschäftsviertels von New York entfernt. Hierbei muß indes betont werden, daß diese neue Linie nicht etwa vorzugsweise für den Vorortverkehr, sondern hauptsächlich für den Fernverkehr und Nachbarverkehr geschaffen wird. Im Nachbarverkehr nämlich leisten, wie hier eingeschoben sein möge, die amerikanischen Bahnen vielfach recht bedeutendes.

Die New York Central-Bahn führt jetzt in Verbindung mit der New York-, New Haven- und Hartford-Bahn auf den von New York ausgehenden Linien den elektrischen Betrieb ein, zu dem allerdings nicht Verkehrsrücksichten, sondern die Rauchplage in dem langen New York durchziehenden Tunnel den Anstoß gegeben hat; doch wird die Einführung des elektrischen Betriebes vor allem dem Nachbarverkehr zugute kommen. Wohl die besten Leistungen in diesem sind nach Schnelligkeit und Zahl der Züge auf den beiden Strecken zwischen Philadelphia (Camden) und Atlantic City anzutreffen, auf denen viele Züge mit mehr als 100 km/Std. Geschwindigkeit verkehren. Hier wird auf der der Pennsylvania-Bahn gehörigen Linie der elektrische Betrieb eingeführt.

Im Wagenbau haben die Amerikaner auch für den Vorortverkehr an ihrer für den Fernverkehr angenommenen Grundrißgestaltung der Personenwagen festgehalten. Diese zeigt bekanntlich einen großen Raum mit einem mittleren Durchgang und Längs- oder zweisitzigen Querbänken. Der Wagen hat wie unsere D-Wagen nur zwei Eingänge an den Stirnenden. Mag diese Form für den Fernverkehr geeignet sein, so muß sie für den Vorort- und Stadtverkehr mit seinem Massenandrang und den notwendigen kurzen Zugaufenthalten, als ganz ungeeignet bezeichnet werden. Es ist nun höchst bemerkenswert, daß die Amerikaner schon bei der Weltausstellung in Chicago erkannt haben, daß ihre Wagenform dem Vorortverkehr nicht angepaßt ist und daß die Illinois Central-Bahn seit dem Herbst 1903 für ihren Vorortverkehr Wagen mit zahlreichen Seitentüren, Querabteilen und inneren Durchgängen, wie sie bei den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen vorhanden sind, eingeführt hat.[1]) Auf der neuen Tiefbahn in New York hat die ungeeignete Wagenform schon zu erheblichen Mißständen geführt, deren Grund man allerdings noch nicht ganz erkannt zu haben scheint, denn man mißt der Anlage der Bahnsteige die Schuld an den Mißständen zu.[2])

3. Stadtbahnen in den einzelnen Städten.[3])

New York. Die eigenartige Lage von New York und die sich daraus ergebenden Verkehrsbeziehungen des Stadtverkehrs, die Zustände und Leistungen der alten Hochbahnen und die Aufgabe und Linienführung der neuen Schnellverkehrslinie dürften bekannt sein, so daß wir es unterlassen können, hier darauf einzugehen. Höchst bemerkenswert sind im Stadtverkehr New Yorks die in den letzten Jahren geschaffenen oder wenigstens eingeleiteten gewaltigen Neuanlagen und Umänderungen, vor allem der Bau der neuen Tiefbahn, der Bau des neuen Pennsylvaniabahn-Tunnels mit einem großen Durchgangsbahnhof, die Umgestaltung der Eisenbahnanlagen in Brooklyn, der Bau dreier Brücken über den East River und zweier Tunnel unter dem Hudson und die Einführung des elektrischen Betriebes auf der New York-Centralbahn in der Nähe von New York. Von diesen Neuanlagen soll nur auf die weniger bekannte Umgestaltung der Bahnanlagen in Brooklyn eingegangen werden, weil von den übrigen Ausführungen bereits ausführliche Veröffentlichungen vorliegen.

Die neue Tiefbahn von New York wird an der Südspitze der Manhattan-Insel unter dem East-River nach Brooklyn durchgeführt und hier als Unterpflasterbahn bis zu dem jetzigen Endbahnhof Flatbush Avenue der Long Island-Eisenbahn fortgesetzt. Da die Züge der neuen Stadtbahn unmittelbar auf die Long Island-Bahn übergehen sollen, war ein Umbau des sehr alten Bahnhofs und der angrenzenden Strecke notwendig. Die zweigleisige Long Island-Bahn lag nämlich ebenso wie der Endbahnhof in Straßenhöhe in der ziemlich breiten Atlantic Avenue, von der sie den mittleren

[1]) Vgl. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1903. S. 1025.

[2]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1906. S. 341.

[3]) Über Boston vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1905. S. 741.

Digitized by Google

Streifen einnahm; die Gleise waren gegen die übrige Straße durch Drahtgitter abgesperrt und wurden von vielen Übergängen für Fuhrwerke und Fußgänger gekreuzt. In der Nähe des Endbahnhofs liegt über der Eisenbahn noch eine zweigleisige Hochbahn mit eisernem Unterban, die später in sie einmündet. Diese Hochbahn ist, wie hier nebenbei bemerkt sei, insofern bemerkenswert, als sie trotz ihres verhältnismäßig hohen Alters eine gute Durchbildung der Eisenkonstruktion zeigt. Die Gleise liegen allerdings auch hier wie auf fast allen Hochbahnen Amerikas mit ihren hölzernen Querschwellen auf den Hauptträgern unmittelbar auf. Die Hauptträger werden nach Abb. 8 mit einem Querträger durch je zwei Säulen unterstützt, die in der Längenrichtung in jedem vierten Umbaues durch Seile abgesperrt und wurden jeder von drei Mann bewacht, die zur Warnung mit Flaggen winkten. Man bemerkt hier die auch sonst in Amerika an ähnlichen Stellen oft zu findende Verschwendung von Beamten; — eine ordentliche Wegeschranke mit einem Mann hätte bessere Dienste getan. — Zwischen den beiden auseinandergeschwenkten Hauptgleisen wurde die Baugrube ausgehoben, deren Aussteifung aus zwei Reihen wagerechter Querbalken und senkrechter Bohlwände bestand; hierbei waren wie bei der Bauausführung der Tiefbahn in Charlottenburg die Querbalken durch seitlich angenagelte Bohlen verstärkt, gegen die sich die wagerechten Kopfbänder stützten. Die Abfuhr der Erdmassen geschah auf großen, vollspurigen, vierachsigen Arbeits-

Abb. 8. Hochbahn in Brooklyn.

Feld zu einem Doppeljoch vereinigt werden. Die Aussteifungen dieses Joches bestehen aus einem oberen und einem unteren wagerechten Gitterträger und einem dreifachen System von Diagonalen, durch das die Längskräfte ähnlich wie bei der Schwebebahn in Elberfeld gut aufgenommen werden, während sonst bei den Hochbahnen Amerikas gerade bezüglich des Widerstandes gegen Längskräfte die Konstruktionen nicht einwandfrei durchgebildet sind. — (Eine Bauweise, die der in Long Island angewendeten ähnlich ist, findet sich auch bei der Nordwesthochbahn in Chicago.) Die Eisenkonstruktion ist weiter dadurch bemerkenswert, daß nur schmiedeeiserne Säulen verwendet und daß alle Knotenpunkte fest vernietet sind.

Die in der Flatbush Avenue beginnende zweigleisige Long Island-Bahn wurde im Jahre 1903 zur Vermeidung der Straßenkreuzungen tief gelegt und derart umgebaut, daß elektrische Vorortzüge von der Long Island-Bahn auf die neue Tiefbahn in New York unmittelbar übergehen können. Um die Tieferlegung durchzuführen, wurden die beiden Gleise nach rechts und links auseinandergeschwenkt, so daß sie fast die ganze Straße einnahmen, von der auf der einen Seite der Fuhrwerksverkehr infolgedessen vollständig verbannt werden mußte. Die Überwege waren während des wagen, für die ein stark geneigtes Gleis in die Baugrube eingeführt war. An einer Stelle war senkrecht über der Baugrube ein Gerüst mit einer Betonmischmaschine aufgestellt. Der zur Betonbereitung verwendete Steinschlag lag etwa 100 m weit entfernt in einer Nebenstraße und wurde mit einem Robins Gurt Förderer in einer Steigung von etwa 1:4 heraufbefördert. Der Zement wurde in Säcken mit einer endlosen Gallschen Kette zu der etwa 6 m über der Erde liegenden, zum Mischen dienenden Plattform senkrecht in die Höhe gehoben. Von dieser Plattform fiel der Beton in kleine Kippkarren, die auf zwei auf den Quersteifen liegenden Schmalspurgleisen liefen. Der Tunnelquerschnitt besteht aus einer Betonsohle mit Betonwänden, die Decke wird aus eisernen Querträgern und Beton gebildet. Zwischenstützen zwischen den beiden Gleisen sind nicht vorhanden.

Philadelphia. In Philadelphia wurde bis vor kurzem der Stadtverkehr ohne eigentliche Stadtbahnen bewältigt. Es muß dies bei der drittgrößten Stadt der Vereinigten Staaten darum besonders auffallen, weil sie sehr weitläufig gebaut ist. Der Grund liegt zum Teil wohl darin, daß die beiden großen Endbahnhöfe, von denen der eine der Pennsylvania-, der andere der Philadelphia- und Reading-Bahn gehört,

Digitized by Google

unmittelbar im Geschäftsviertel liegen, so daß sich ein sehr reger Vorortverkehr auf den von ihnen ausgehenden Eisenbahnen entwickeln konnte, von denen die Pennsylvania-Bahn nach New York in etwa 12 km Länge die nördliche Stadthälfte durchschneidet oder umfährt. Viele die Stadt (meist in Straßenhöhe) durchschneidenden Eisenbahnen dienen nicht dem Personen- sondern nur dem Güter-, besonders dem Hafen-Umschlagsverkehr. Als ein wesentlicher Mangel im Nahbarverbahnnetz in Ausführung und in einer kleinen Teilstrecke bereits eröffnet. Den wichtigsten Teil dieses Netzes bildet eine unter der verkehrsreichsten Ost-West-Straße liegende viergleisige Tiefbahn, die das Geschäftsviertel zwischen den beiden Flüssen durchschneidet. An ihrem westlichen Ende, in der Nähe des für den Personenverkehr wichtigen Knotenpunkts West-Philadelphia verzweigt sie sich in drei Hochbahnen: in dem Geschäftsviertel steht sie mit mehreren weiteren Hochbahnen in Verbin-

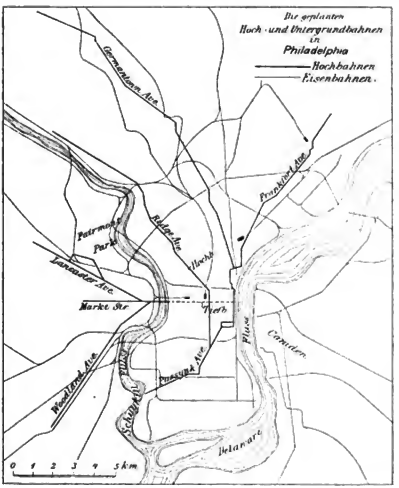


Abb. 9.

kehr muß bezeichnet werden, daß die schnellsten Züge nach Atlantic City nicht in Philadelphia selbst, sondern auf dem andern Ufer des Delaware in der Vorstadt Camden beginnen; der Weg von der Stadt zum Bahnhof erhöht daher die Reise von etwa einer auf anderthalb Stunden, eine Zeit, die etwa der Fahrzeit der durchgehenden Züge zwischen Atlantic City und den beiden großen Endbahnhöfen in Philadelphia entspricht.

In Philadelphia ist aber nach Abb. 9 seit dem Jahre 1903 ein nach großen Gesichtspunkten entworfenes selbständiges Stadtdung. Es liegt diesem Stadtbahnnetz derselbe Hauptgedanke zugrunde, die Bahnen in den inneren Stadtteilen als Tief-, in den äußeren dagegen als Hochbahnen auszuführen, den man auch in Boston und bei den neuen Anlagen in New York beobachten kann, und der im allgemeinen den widerstrebenden Anforderungen des Schönheitsgefühls und der Wirtschaftlichkeit gerecht wird.

Baltimore. Besondere Stadtbahnen sind in Baltimore noch nicht vorhanden, wenn man hierzu nicht etwa die früher erwähnte hochgelegte Straßenbahn rechnet.

Digitized by Google

Die Gleise dieser hochgelegten Straßenbahn liegen von der teils in Eisen, teils in Stein in einer Neigung von etwa 1 : 12 ausgeführten Rampe ab nach Abb. 10 so weit auseinander, daß zwischen den Säulenreihen der Raum für zwei Eisenbahngleise frei bleibt, von denen jedoch bisher nur eins ausgeführt ist. Über den Säulen liegen Querträger, die für jedes Gleis zwei Gitterlängsträger tragen. Auf diesen ruht das Gleis mit seinen hölzernen Querschwellen unmittelbar auf. Zu den Haltestellen führt eine gleichmäßig als Zu- und Abgang dienende Treppe hinauf, die in einen für das eine Gleis als Außensteig angeordneten

Abb. 10. Hochbahn in Baltimore.

Abb. 11. Überführung einer Drahtseilbahn über Bahnhofsgleise in Pittsburg.

hölzernen Bahnsteig mündet. Von diesem Bahnsteig aus ist der gegenüberliegende andere Außenbahnsteig durch eine kleine Querbrücke mittels Gleisüberschreitung zugänglich. Die Stationen sind also sehr einfach, sie haben keine Absperrung und keine Abfertigungsbeamten, da der ganze Betrieb wie auf den Straßenbahnen von den Wagenschaffnern geleitet wird.

Pittsburg. Die Hauptstadt des Kohlenbezirks von Pennsylvanien hat noch keine besonderen Stadtbahnen, besitzt aber einen ausgedehnten Vorort- und Nachbarverkehr auf den Fernbahnen, der durch die günstige Lage der Bahnhöfe der Pennsylvania-Bahn und der Pittsburg- und Lake Erie-Bahn wesentlich gefördert wird. Bemerkenswert sind die zur Verbindung der einzelnen Stadtteile dienenden Drahtseilbahnen. Pittsburg und seine südliche Vorstadt ist nämlich sehr hügelig; die einzelnen Stadtteile liegen gewissermaßen auf Terrassen, die durch steile Abhänge voneinander getrennt sind. Die großen Höhenunterschiede, die dem Fußgänger und vor allem dem Fuhrwerksverkehr erhebliche Schwierigkeiten bereiten, werden durch mehrere Drahtseilbahnen überwunden. Diese nehmen nicht nur Menschen, sondern auch Fuhrwerke auf und haben zu diesem Zweck eine sehr breite Spur. Da die Fuhrwerke auf einer der Schienenoberfläche parallel liegenden Wagenplattform nicht stehen

Digitized by Google

könnten, so sind die Plattformen wagerecht gelegt und die Wagen mit einem dreieckartigen Trägeruntergestell versehen. Abb. 11 zeigt die Überführung einer derartigen Drahtseilbahn über die Gleise der Pennsylvania-Bahn.

Chicago. Neben den Eisenbahnen, von denen die Chicago- und North-Western, die Rock Island und besonders die Illinois Central-Bahn einen lebhaften Vorortverkehr haben, und neben den in recht traurigem Zustande befindlichen Straßenbahnen bilden im Stadtverkehr Chicagos die Hochbahnen das wichtigste Verkehrsmittel. Der im gesamten Verkehr Chicagos zu bemerkenden Einteilung der Stadt in ein nördliches, westliches und südliches Viertel folgen auch die Hochbahnen. Die Nordwesthochbahn

führt nach Norden, die Südseithochbahn nach Süden, während sich die Lakestraße- und die Metropolitanhochbahn in das westliche Stadtviertel verzweigen. Die Hochbahnen sind zweigleisig. Nur die Nord-

Abb. 12. Ecke der Schleifenhochbahn.
(Die punktierten Verbindungsgleise werden nur bei Betriebsstörungen benutzt.)

die Schleifenhochbahn umgangen wird. Die Schleifenhochbahn nimmt die sämtlichen vier Hochbahnen auf und wird ebenfalls links betrieben. Dieser Linksbetrieb erklärt sich daraus, daß die beiden ältesten Hochbahnen, nämlich die Südseite- und Metropolitanbahn sich das Recht gewahrt haben, von der Schleifenhochbahn das innere Gleis zu befahren, weil dieses Gleis zu dem von der Schleifenhochbahn umschlossenen Geschäftsviertel günstiger gelegen ist als das äußere Gleis. Da nun die Südseite- und die Metropolitanhochbahn Rechtsbetrieb haben, so ergibt sich ganz folgerichtig, daß die Schleifenhochbahn links befahren werden muß. Trotz des sehr dichten Verkehrs sind in den Hoch-

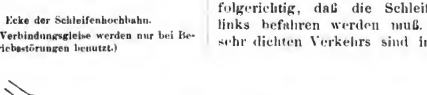


Abb. 13. Station der Marchfield-Avenue der Metropolitan Westseithochbahn.

westhochbahn ist viergleisig und wird in einer ähnlichen Weise wie die neue Tiefbahn in New York derart nach Richtungen betrieben, daß auf den inneren Gleisen Schnell-, auf den äußeren Lokalzüge verkehren. Die Bahnsteige sind deshalb, je nachdem die Schnellzüge in der Station halten oder nicht, als Insel- oder als Außensteige angeordnet. Der Betrieb auf der Nordwesthochbahn wird links geführt, weil damit eine sonst nicht zu vermeidende Kreuzung beim Übergang auf

bahnen Chicagos eine ganze Reihe von Kreuzungen entgegengesetzter Fahrrichtungen enthalten, von denen nebenstehende Abb. 12 und 13 Beispiele zeigen. Am hinderlichsten für den Betrieb sind die Kreuzungen an den Einmündungen der Hochbahnen in die Schleifenhochbahn, und man geht mit der Absicht um, die Schleifenhochbahn zur Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit in mehrere kleine Schleifen aufzulösen.[1])

Ist selbsttätige Sandstreuung zur Verkürzung des Bremsweges bei Straßenbahnen erforderlich?

(Mit einer Abbildung.)

Nachdem man eingesehen hat, daß Schutzvorrichtungen an Straßenbahnwagen nichts bedeuten wollen, wenn die Bremseinrichtungen nicht auf der Höhe der Zeit stehen, ist man dazu übergegangen, diesen größere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Ergebnisse, die man bisher mit den verschiedensten Konstruktionen erreicht hat, scheinen jedoch noch nicht allen Erwartungen entsprochen zu haben, und es ist dies vollkommen erklärlich, wenn man berücksichtigt, welche Schwächen verschiedene Straßenbahnbremsen haben.

Handbremse, Solenoid-Bremse und Luftdruck-Bremse haben einen grundsätz-

[1]) Hierüber und über weitere Verbesserungsvorschläge für den Stadtverkehr Chicagos siehe Zeitschrift für Kleinbahnen, 1906, S. 394.

Digitized by Google

lichen Fehler, der ihre Wirksamkeit unter bestimmten Betriebsverhältnissen fast illusorisch macht, nämlich diese Bremsen passen sich durchaus nicht dem veränderlichen Gleiszustand an, der bei Straßenbahnen vorhanden ist. Der Bremsdruck auf die Radklötze oder mit anderen Worten, das hemmende Bremsmoment auf der Achse des Wagens kann irgend einen beliebigen Wert haben, und es geschieht nur zu oft, daß dieses Moment größer ist, als das durch die Reibung zwischen Rad und Schiene gegebene.

Da man nicht weiter in das Studium der gewiß sehr mannigfaltigen Verhältnisse gegangen ist, so hat man als einfachste Lösung die Verwendung eines selbsttätigen Sandstreuers ins Auge gefaßt, d. h. man erhöht, wenn man schon keinen Einfluß mit technischen Mitteln auf das hemmende Bremsmoment hervorrufen kann, das durch die Reibung zwischen Rad und Schiene gegebene Moment und verhindert auf diese Weise das Gleiten der Räder. Diese Lösung hat viel Bestechendes an sich, aber auch ihre Schwächen. Für sie spricht das außerordentlich geringe Anlagekapital, gegen sie die große Verschwendung an Sand, die eine beträchtliche Jahresausgabe bei vielen Straßenbahnen bedeutet, die aufmerksame Behandlung, deren der Sandstreuer und der Sand bedarf, um auch im Notfalle richtig zu wirken, die Staubplage, die namentlich in großen Städten durch den Streusand erheblich vermehrt wird.

Ferner ist nicht zu leugnen, daß bei plötzlichem Wirken der Sandstreuung sehr heftige Stöße auf die Wagen und zwischen großem und kleinem Zahnrad im Motor hervorgerufen werden, sobald das auf schlüpfrigem Gleis befindliche Rad die Schiene vermittels des Sandes anpackt. Bei vielen Straßenbahnen ist ohne selbsttätige Sandstreuung schon jetzt eine Jahresausgabe für 1 Motorwagen an Sand von 35 bis 60 M vorhanden, und diese wird zweifellos durch einen selbsttätigen Sandstreuer, der vielfach wirkt, wenn eine Sandung noch garnicht erforderlich wird, erhöht werden. Auch ist zu berücksichtigen, daß sich der Stromverbrauch um einen gewissen Betrag erhöhen muß infolge des höheren Bahnwiderstandes, den der Sand bietet.

Über die Bremswege von Straßenbahnwagen besteht vielfach eine große Zweideutigkeit, die oft zu verkehrten Auslegungen führt. Maßgebend für die öffentliche Sicherheit kann nicht der technisch ausgeklügelte Bremsweg sein, der zwischen dem Augenblick liegt, wo die Radklötze anliegen, d. h. wo die Bremsung wirklich anfängt, und dem Augenblick, wo der Wagen zum Stillstand kommt. Von mindestens eben derselben Wichtigkeit ist der recht beträchtliche Weg, der in der Zeit zurückgelegt wird, die vergeht von dem Augenblick an, wo der Fahrer die Bremse betätigt, bis zu dem, wo die Bremse in Wirksamkeit kommt. Da während dieser Zeit das Gefährt noch bei voller Geschwindigkeit ist, so ist diese Strecke bei Notbremsungen und den gebräuchlichen Bremsen vielfach größer, als der wirkliche sogenannte Bremsweg. Wir nennen die ganze Fahrstrecke vom Augenblick der Betätigung der Bremse bis zum Stillstand des Wagens die Gefahrzone vor dem Wagen, und man sollte bei einem Vergleich von Bremsvorrichtungen nur die Gefahrzone in Betracht ziehen. Es vergehen manchmal 1 bis 2, manchmal sogar 5 Sekunden, ehe eine Straßenbahnbremse in Wirksamkeit gelangt. Ein Wagen, der sich mit einer Geschwindigkeit von 25 km bewegt, legt während dieser Zeit noch eine Strecke von 7, 14 oder 35 m zurück, die zu dem Bremsweg, wo die Bremse wirklich in Tätigkeit ist, hinzuzurechnen sind, um die ganze Gefahrzone zu bestimmen.

Wie stellen sich nun die Gefahrzonen, wenn man selbsttätige Sandstreuer benutzt? Hier unterliegt es keinem Zweifel, daß immerhin eine nicht nach Bruchteilen von Sekunden zu bemessende Zeit vergeht, bevor der Sand aus dem Sandstreuer auf die Schiene gelangt, und hier liegt neben den hohen Betriebskosten die technische Schwäche des Sandstreuers. Wenn man sicher wäre, daß die Sandanwendung fast plötzlich vor sich geht, d. h. in nicht mehr als $^1/_4$ Sekunde, und daß der Sand stets mit Sicherheit auf die Schienen gelangt, so wäre die verhältnismäßig hohe dauernde Betriebsausgabe in Anbetracht der öffentlichen Sicherheit noch zu rechtfertigen. Da dies jedoch nicht zutrifft und auch die Sicherheit der Sandstreuer bisweilen zu wünschen übrig läßt, so kann man den Sandstreuer nur als eine Nebenhilfe im Notfall ansehen, wo man eben alles benutzt, um einen Unglücksfall zu vermeiden.

Es fragt sich nun, ob denn die moderne Technik bisher so wenig getan hat, daß man die vorhandenen Bremsen durch selbsttätige Sandstreuer ergänzen soll.

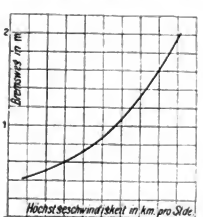
Digitized by Google

Direktor Fell der Londoner Straßenbahn, der mit großer Sorgfalt alle vorhandenen Straßenbahnbremsen in Europa und Amerika studiert hat, hat über das Ergebnis seiner Versuche eine eingehende Abhandlung veröffentlicht. (The Tramways and Light Railways Association, No. 38, Februar 1906.)

Die von ihm angestellten Versuche wurden auf trocknen und schmierigen Gleisen vorgenommen. Er kam zu dem interessanten Ergebnis, daß die von ihm aufgeführte Type B, die eine elektromagnetische Schienenbremse war, die gleichzeitig mit einer besonderen mechanischen Anordnung auf die Radklötze wirkt, derart, daß bei schlüpfrigem Gleis ein Festbremsen der Räder unmöglich ist, die besten Bremsergebnisse, neben anderen Eigenschaften, lieferte und daß die Bremsergebnisse auf schmierigem Gleis eher besser waren, als die auf trockenem Gleis. Die auf schmierigem Gleis ohne Sandanwendung erreichten tatsächlichen Notbremsungen, die die Gefahrzone vor dem Wagen darstellen, also auch die Fahrstrecke zwischen Betätigung der Bremse bis zum Anliegen der Bremsklötze einschließen, sind die folgenden:

Geschwindigkeit in Kilometern i. d. Stunde:	3,2	4,6	6,4	8	11	14,5	17,5	21	23
Gefahrzone in Metern:	0,46	0,76	1,07	1,37	2,14	3,05	4	5,6	9

Auf trockenem Gleise hatte der Unterzeichnete selbst Gelegenheit, mit einem aufzeichnenden Instrument, das vorher behördlich geeicht war und die Bremsstrecke von dem Augenblick angab, wo der Hebel des Fahrschalters auf die erste Bremsstellung gedreht war, die in der nachstehenden Abbildung gekennzeichneten Gefahrzonen mit derselben Bremse, die Herr Fell benutzte, zu ermitteln. Hieraus erkennt man, wie weit überlegen eine technisch richtige Bremse ohne Sandanwendung einer Hand-, Solenoid- oder Luftdruckbremse ist, selbst wenn man Sand anwendet, und man kann daher eigentlich nicht einsehen, warum man dieser Art von Bremsen, die in anderen Ländern bereits in großem Umfange bei Straßenbahnen Anwendung gefunden hat, in Deutschland so wenig Aufmerksamkeit schenkt, denn kaufmännisch betrachtet ist die Sandersparnis allein reichlich genügend, um die Zinsen des Anlagekapitals zu decken, ganz abgesehen von der erheblichen Verbesserung, die die öffentliche Sicherheit erfährt.



Rudolf Braun.

Die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1904.[1])

Mitgeteilt von

Eisenbahninspektor Rudolf Nagel.

Die Baulänge der ungarischen nichtstädtischen Klein- und Lokalbahnen war in den amtlichen Veröffentlichungen des Königl. ungarischen Handelsministeriums für das Jahr 1903[1]) mit 9051,330 km ausgewiesen; am Ende des Jahres 1904 betrug

[1]) Die Angaben sind den amtlichen Veröffentlichungen „Angaben über den Zustand und über die Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1904" entnommen.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1906, S. 13 ff.

Digitized by Google

sie 9162,451 km; es hat sonach eine Vermehrung um 111,121 km stattgefunden, was 1,23 % der früheren Baulänge gleichkommt.

Die Vergrößerung des Lokalbahnnetzes rührt von der Eröffnung neuerbauter Nebenbahnlinien in einer Länge von 107,968 km her; infolge von Längenrichtigstellungen und Ergänzungsbauten ist das Netz der Lokalbahnen um 3,153 km größer geworden. Im Bau befindlich waren zu Ende des Jahres 1904 214,719 km. In Konzessionsverhandlung befanden sich 11 Linien mit einer Gesamtlänge von 330,5 km, bei denen die landespolizeiliche Abnahme bereits stattgefunden hat, ferner 31 Linien mit einer Länge von 1377,5 km, die noch nicht abgenommen sind, zusammen sonach 42 Linien mit einer Gesamtlänge von 1708,0 km.

Die Anzahl der ungarischen Lokalbahnen hat im Berichtsjahre eine Vermehrung um 2 erfahren und erreichte hierdurch die Höhe von 136, wobei zu bemerken ist, daß die das Eigentum der Königl. ungarischen Staatsbahnen bildenden 6 Lokalbahnen, und zwar: Fölegyháza—Csongrád, Gran — Eipeltalbahn, Marchtalbahn, Perjamos—Varjas, Rétszilas—Szegzárd und die Taraczталbahn in der genannten Anzahl nicht inbegriffen sind, da letztere auch in rechnerischer Beziehung mit dem Stammnetze der Königl. ungarischen Staatsbahnen vereinigt sind.

Das Lokalbahnnetz Ungarns läßt sich in 2 Hauptgruppen teilen:

A. In solche Lokalbahnen, die im Betriebe fremder Bahnen sind;

B. in selbständige Lokalbahnen.

Die Gruppe A zerfällt in folgende vier Unterabteilungen:

a) Lokalbahnen, die für Rechnung der Königl. ungarischen Staatsbahnen betrieben werden,

b) Lokalbahnen, die von den Königl. ungarischen Staatsbahnen auf Grund des Normalvertrages oder gegen Halbierung der Roheinnahmen betrieben werden,

c) Lokalbahnen, die für Rechnung des Eigentümers von den Königl. ungarischen Staatsbahnen betrieben werden,

d) Lokalbahnen im Betriebe von Privatbahnen.

Wie sich die einzelnen Unternehmungen auf diese Gruppen verteilen, ist in dem Bericht über die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1903 (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1906, S. 13—15) näher angegeben.

Im Berichtsjahr 1904 haben nur geringfügige Änderungen stattgefunden:

In der Gruppe A, Unterabteilung b, sind die Bahnen Balaton — Szentgyörgy Somogyszobb und Somogyszobb — Barcs unter der Bezeichnung Lokalbahn Barcs—Balaton zu einem Unternehmen vereinigt worden. Außerdem sind in dieser Unterabteilung die Gesellschaftsbahnen Kaba — Nádudvar und Nyiregyháza — Vásárosnamény hinzugekommen.

Die Gruppe A, Unterabteilung c, hat eine Vermehrung durch die Gesellschaftsbahn Nagybánya — Felsőbánya erfahren und in die Gruppe A, Unterabteilung d, ist die Gesellschaftsbahn Eperjes—Bartfeld aus der Gruppe B der selbständigen Bahnen übergegangen. Diese Bahn wird jetzt von der Kaschau—Oderberger Bahn betrieben.

	km
Die in Gruppe A, Unterabteilung a) gehörenden Lokalbahnen haben mit Ende des Berichtsjahrs eine Betriebslänge von	198,376
„ „ „ A, „ b) eine solche von	7010,505
„ „ „ A, „ c) „ „ „	69,393
„ „ „ A, „ d) „ „ „	722,837
„ „ „ B gehörenden Lokalbahnen eine solche von	1090,045
Die Eigentum der Königl. ungarischen Staatsbahnen bildenden 6 Lokalbahnen haben eine Betriebslänge von	301,562
zusammen	9392,718

Digitized by Google

Über die Entwicklung des ungarischen Lokaleisenbahnnetzes gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Es wurden dem Betriebe übergeben im Jahre	Lokalbahnen in der Länge von km	Es waren vorhanden am Ende des Jahres Lokalbahnen mit der Baulänge von km
1872	11	11
1877	63	74
1882	69	216
1887	709	1909
1890	374	2878
1893	430	4110
1896	949	6314
1898	620	7708
1899	583	8291
1900	157	8448
1901	165	8613
1902	140	8753
1903	298	9051
1904	111	9162

Der Bestand an Fahrbetriebsmitteln ist aus folgender Tafel zu ersehen:

Es waren vorhanden	Am Ende des Jahres 1903	1904	daher +mehr −weniger	Anmerkung
Lokomotiven . . . Stück	191	190	— 1	darunter 1 Stück elektrische Lokomotive
Personenwagen . . „	540	535	— 5	darunter 1 Benzinmotorwagen, 4 Dampfmotorwagen und 5 Motorbeiwagen, die bei den vereinigten Arad-Csanáder Lokalbahnen in Verwendung standen
Güterwagen . . . . „	3898	4294	+396	—

Die Anzahl der Stationen für den gesamten Verkehr, der Verladestationen und der Haltestellen ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Es waren vorhanden	Im Jahre 1903	1904	sonach mehr im Jahre 1904
Stationen für den gesamten Verkehr	1287	1309	22
Verladestationen	249	251	2
Haltestellen	429	445	16
zusammen . . .	1965	2005	40

Digitized by Google

Es waren vorhanden	Im Jahre 1903	Im Jahre 1904	sonach mehr im Jahre 1904
Übertrag . . .	1965	2005	40
Hierunter gemeinsame Stationen . . .	265	267	2
„ Grenzstationen	2	2	—

Die Anzahl der Bediensteten bei den Lokalbahnen, die eine eigene Verwaltung besitzen, sowie die dafür erwachsenen Kosten ergeben sich aus folgender Tafel:

Es waren vorhanden	Im Jahre 1903	Im Jahre 1904	Die Bezüge betrugen 1903 Kr.	Die Bezüge betrugen 1904 Kr.	Es entfallen auf 1 km 1903 Kr.	Es entfallen auf 1 km 1904 Kr.
Beamte	279	270	904 582	894 542	683,10	685,37
Unterbeamte und Diener .	1805	1872	1 638 804	1 777 888	1237,72	1362,18
zusammen . . .	2084	2142	2 543 386	2 672 430	1920,82	2047,55

Über die Leistungen der Fahrbetriebsmittel enthält nachstehende Tafel nähere Angaben:

Es wurden geleistet insgesamt	Im Jahre 1903	Im Jahre 1904	Hiervon entfallen auf die Lokalbahnen mit eigenen Fahrbetriebsmitteln 1903	Hiervon entfallen auf die Lokalbahnen mit eigenen Fahrbetriebsmitteln 1904
Lokomotivkilometer	4 648 907	5 423 242		
von je 1 Lokomotive . . . . . km	29 238	33 895		
Personenwagenachskilometer	154 320 656	163 465 847	37 155 229	39 584 256
von je 1 Personenwagen . . . km	68 933	74 070		
Lastwagenachskilometer	289 298 490	301 903 798	103 437 684	109 590 913
von je 1 Lastwagen . . . . . km	27 264	26 643		
Postwagenachskilometer	12 533 985	12 975 178		
Zugkilometer:				
bei Personenzügen	11 130 275	12 589 746		
„ Lastzügen	8 253 100	8 730 166		
„ Arbeitszügen	341 497	326 951		
zusammen . . .	19 724 872	21 646 863		

Der Personenverkehr hat sich folgendermaßen gestaltet:

Die Anzahl der beförderten Personen und der zurückgelegten Personenkilometer betrug:

in der	im Jahre 1903	im Jahre 1904	Zurückgelegte Personenkilometer 1903	Zurückgelegte Personenkilometer 1904
I. Wagenklasse	243 332	273 005	5 785 994	6 196 931
II. „	4 904 384	5 093 068	90 011 968	89 949 580
III. „	24 099 112	25 953 824	436 158 690	458 581 610
Militär	510 268	636 295	21 538 494	27 955 235
zusammen . . .	29 757 096	31 956 192	553 495 146	582 683 356

Digitized by Google

Der von je einem Reisenden zurückgelegte Weg betrug in Kilometern:

in der	1903	1904
I. Wagenklasse	24	23
II „	18	17
III „	18	18
Militär	42	44
zusammen	18	18

Über die Dichtigkeit des Personenverkehrs geben folgende Angaben Aufschluß:

Es entfielen	1903	1904
auf je 1 Bahnkilometer:		
Personenzüge	1 277	1 403
Personenwagenachsen	16 558	18 229
Sitzplätze (sämtliche)	272 670	278 903
Zivilreisende	61 033	61 861
auf je 1 Personenzug:		
Personenwagenachsen	12,9	12,9
Sitzplätze	213	198
Zivilreisende	46	44
Reisende überhaupt	49	46
von den beförderten Personen:		
auf je 1 Personenwagenachse	3,80	3,56
auf je 1 Sitzplatz	0,23	0,24
die Ausnutzung der Sitzplätze betrug in % der Anzahl derselben	23,02	23,23

Die Gestaltung des Güterverkehrs ist aus nachstehenden Angaben zu entnehmen:

Es wurden befördert	1903	1904	sonach im Jahre 1904 + mehr — weniger
Gepäck t	16 300	17 693	+ 1 393
Eil- und Frachtgüter t	11 370 011	12 346 259	+ 976 248
Reisegüter t	845 052	868 193	+ 23 141
zusammen t	12 231 363	13 232 145	+ 1 000 782

Die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer betrug:

	1903	1904	sonach im Jahre 1904 + mehr — weniger
beim Gepäckverkehr tkm	524 976	546 669	+ 21 693
„ Eil- und Frachtgüterverkehr „	406 746 529	446 547 903	+ 39 801 374
„ Reisegüterverkehr „	26 565 932	27 503 546	+ 937 614
zusammen tkm	433 837 437	474 598 118	+ 40 760 681

Digitized by Google

Die Dichtigkeit des Güterverkehrs ergibt sich aus folgenden Angaben:

	1903	1904	sonach im Jahre 1904 mehr
Es verkehrten täglich durchschnittlich auf jedem Punkte der einzelnen Lokalbahnen:			
zahlende Lastzüge	2,79	2,86	0,07
Lastwagenachsen	91	91	—
zahlende Frachttonnen	127	136	9
Es entfielen auf je 1 Bahnkilometer:			
bei zahlenden Lastzügen	946	973	27
„ Lastwagenachsen	33 191	33 656	465
„ zahlenden Frachttonnen	46 667	49 858	3 191

Über die Warengruppierung gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Von der beförderten Frachtmenge entfielen:	1903	1904	sonach im Jahre 1904 mehr
auf Eilgüter t	79 311	87 281	7 970
„ Stückgüter t	584 907	675 668	90 761
„ Wagenladungsgüter t	10 705 793	11 583 310	877 517
zusammen t	11 370 011	12 346 259	976 248

Die Richtung des Frachtenverkehrs ist aus folgendem ersichtlich:

Es wurden befördert:	1903	1904	sonach im Jahre 1904 + mehr − weniger
Stückgüter:			
im Binnenverkehr t	446 019	514 868	+ 68 849
„ Ausfuhrverkehr t	68 577	83 264	+ 14 687
„ Einfuhrverkehr t	50 957	51 080	+ 123
„ Durchfuhrverkehr t	19 354	26 456	+ 7 102
zusammen t	584 907	675 668	+ 90 761
Wagenladungsgüter:			
im Binnenverkehr t	8 921 749	9 464 227	+ 542 478
„ Ausfuhrverkehr t	1 088 222	1 165 081	+ 76 859
„ Einfuhrverkehr t	264 946	309 898	+ 44 952
„ Durchfuhrverkehr t	430 876	644 104	+ 213 228
zusammen t	10 705 793	11 583 310	+ 877 517

Der Personalbestand und die Personalkosten im Jahre 1904 sind für die mit selbständiger Verwaltung versehenen Lokalbahnen aus der nachfolgenden Tafel zu ersehen:

Digitized by Google

Lfd. No.		Betriebslänge	Beamte		Bezüge der Beamten		Unterbeamte und Diener		Bezüge der Unterbeamten und Diener		Zusammen		Zusammen Bezüge	
		km	Anzahl	f. d. km	zusammen Kronen	f. d. km Kronen	Anzahl	f. d. km	zusammen Kronen	f. d. km Kronen	Anzahl	f. d. km	Kronen	f. d. km Kronen
1	Vereinigte Arader und Csanáder Lokalbahnen . . .	515,51	131	0,25	414 082	803,25	600	1,16	704 957	1367,49	731	1,41	1 119 039	2 170,74
2	Budapest-Budafoker elektrische Lokalbahnen . . .	8,68	5	0,58	15 680	1806,45	47	5,41	33 290	3835,25	52	5,99	48 970	5 641,70
3	Budapester Lokalbahnen . .	83,98	17	0,20	99 400	1183,61	263	3,13	286 440	3410,81	280	3,33	385 840	4 594,42
4	Budapest-Szentlörinczer Lokalbahnen	11,51	8	0,70	35 361	3072,19	78	6,77	104 816	9106,52	86	7,47	140 177	12 178,71
5	Holics-Gödinger Lokalbahn .	3,15	1	0,29	1 600	463,76	3	0,88	2 605	755,07	4	1,17	4 205	1 218,83
6	Marmaroser Lokalbahn . .	38,93	8	0,20	26 441	679,19	30	0,77	25 659	659,11	38	0,97	52 100	1 338,30
7	Nagy-Károly-Somkuter Lokalbahn	81,03	10	0,12	23 244	274,65	34	0,40	28 966	342,27	44	0,52	52 210	616,92
8	Segesvár-Szentágotaer Lokalbahn	50,00	4	0,08	7 800	156,00	27	0,54	20 612	412,24	31	0,62	28 412	568,24
9	Szamostalbahn	332,15	57	0,17	162 935	490,55	604	1,82	396 780	1194,58	661	1,99	559 715	1 685,13
10	Szatmár-Erdöder Lokalbahn	27,72	3	0,10	8 240	297,26	27	0,98	26 020	938,67	30	1,08	34 260	1 235,93
11	Slavonische Draugegendbahn	80,31	12	0,15	43 640	543,39	70	0,87	69 713	868,05	82	1,02	113 353	1 411,44
12	Térrét-Kovásznaer Lokalbahn	5,74	2	0,34	3 000	517,24	6	1,03	5 680	979,30	8	1,37	8 680	1 496,54
13	Ungtalbahn	42,86	9	0,21	45 170	1053,89	63	1,47	53 740	1253,55	72	1,68	98 910	2 307,74
14	Agram-Samoborer Lokalbahn	19,71	3	0,15	7 949	403,30	20	1,01	18 610	944,19	23	1,16	26 559	1 347,49
	Zusammen . . .		270	0,20	894 542	685,37	1872	1,44	1 777 888	1362,18	2142	1,64	2 672 430	2 047,55

Digitized by Google

Die Anlagekosten betrugen:

	1903 Kr.	1904 Kr.	sonach im Jahre 1904 mehr Kr.
Baukosten[1]	615 045 155	622 941 954	7 896 799
Fahrbetriebsmittel-Anschaffungskosten	24 828 862	26 073 026	1 244 164
zusammen	639 874 017	649 014 980	9 140 963
für das Kilometer	73 115	73 228	113
Baulängekilometer	8 751,62	8 862,97	111,35

[1] In diesen Baukosten sind die Kosten der 6 Lokalbahnen, die Eigentum der Königl. ung. Staatsbahnen bilden, nicht enthalten.

Der Nennwert des Anlagekapitals beziffert sich auf:

	1903 Kr.	1904 Kr.
bei den Prioritätsobligationen	514 611 600	523 575 800 [2]
bei den Aktien	233 246 150	235 167 650
zusammen	747 857 750 [3]	758 743 450 [3]
Durchschnittlicher Kurs %	76,04	77,42

[2] 8 500 914 Kr. Papier sind nicht ausgegeben. — [3] Hiervon sind 72 647 400 Kr. einheitliche Aktien und 10 573 000 Kr. Prioritätsobligationen.

Über die zum Bau der Lokalbahnen gewährten Zuschüsse und Beiträge gibt die folgende Zusammenstellung Aufklärung:

	Staatliche Zuschüsse		Beiträge der Munizipien		Zuschüsse der Gemeinden und von Privaten		Zusammen	
	Kronen	Proz. des Baukapitals	Kronen	Proz. des Baukapitals	Kronen	Proz. des Baukapitals	Kronen	Proz. des Baukapitals
für Beförderung der Post	33 600 428	5,0	Einzel-		Einzel-		Einzel-	
für Fahrbetriebsmittel	2 064 100	0,3	angaben		angaben		angaben	
für garantierte Anschlußbahnen	754 300	0,1	fehlen		fehlen		fehlen	
Sonstiges	58 110 930	8,6						
zusammen	94 529 758	14,0	51 981 584	7,7	79 023 136	11,8	225 534 478	33,5

Hierbei ist zu bemerken, daß das genehmigte wirkliche Baukapital 671 975 157 Kronen betragen hat.

Das Stammaktienkapital, das 238 100 950 Kronen beträgt, wurde durch die Zuschüsse des Staates, der Munizipien und Gemeinden zum Teil gedeckt, und es befinden sich Stammaktien im Betrage von 170 210 040 Kronen = 71,4 % im Besitze der Behörden, und zwar:

Digitized by Google

	28 774 700 Kronen	= 12,1 %	im Besitze des	Postärars,
	5 784 400 „	= 2,4 %	„ „	der Königl. ungarischen Staatsbahnen,
	37 758 300 „	= 15,8 %	„ „	des staatlichen Unterstützungsfonds,
	5 952 000 „	= 2,6 %	„ „	des staatlichen Forst- und Pferdezucht-Instituts,
	4 214 600 „	= 1,7 %	„ „	der staatlichen Güterverwaltung,
	645 400 „	= 0,3 %	„ „	der Stiftungs-Güterverwaltung,
sonach zus.	83 129 400 „	= 34,9 %	„ „	der Staatsbehörden,
	47 684 700 „	= 20,0 %	„ „	der Munizipien,
	39 395 940 „	= 16,5 %	„ „	der Städte und Gemeinden,
zusammen	170 210 040 Kronen	= 71,4 %	des Stammaktienkapitals.	

Über das finanzielle Ergebnis geben nachstehende Angaben Aufklärung:

	1903 Kr.	1904 Kr.
Die Betriebseinnahmen		
aus dem Transporte beziffern sich auf	40 856 756	44 008 808
aus sonstigen Quellen auf	2 856 417	2 975 264
zusammen	43 713 173	46 984 072
Die Betriebsausgaben stellten sich folgendermaßen:		
Geschäfts-(reine Betriebs-)Ausgaben	22 319 796	23 886 747
Verschiedene sonstige Ausgaben	1 901 929	2 256 123
zusammen	24 221 725	26 142 870
Es verbleibt sonach als Betriebsüberschuß	19 491 448	20 841 202
Von der Gesamteinnahme entfallen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	4 995,79	5 224,70
auf 1 Zugkm	2,17	2,18
auf 1000 Bruttotonnenkm	18,39	18,50
auf 1000 Nettotonnenkm	96,86	95,35
Von den Gesamtausgaben entfallen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	2 768,19	2 907,02
auf 1 Zugkm	1,20	1,21
auf 1000 Bruttotonnenkm	10,19	10,29
auf 1000 Nettotonnenkm	53,73	53,05
Von dem Betriebsüberschuß entfallen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	2 227,60	2 317,68
auf 1 Zugkm	0,97	0,97
auf 1000 Bruttotonnenkm	8,20	8,21
auf 1000 Nettotonnenkm	43,23	42,30

Von den reinen Beförderungseinnahmen ergaben sich folgende Einheitssätze:

	1903 Heller	1904 Heller
Von den Einnahmen aus der Personenbeförderung entfielen:		
auf je 1 Personenkm	2,79	2,75
auf je 1 Person	51,34	50,08
Von den Einnahmen der Gepäckbeförderung entfielen:		
auf je 1 Tonnenkm	49,38	49,17
auf je 1 t Gepäck	1525,54	1528,25

Digitized by Google

	1903 Heller	1904 Heller
Aus den Einnahmen der Frachtengüter entfielen:		
auf je 1 Tonnenkm	6,37	6,39
auf je 1 t Fracht	239,58	234,71

Der Ertrag der Lokalbahnen läßt sich aus folgenden Nachweisungen ermitteln:

Die Betriebsüberschüsse betrugen bei den Lokalbahnen:

	Sämtliche Bahnen Kronen	Gesellschaftliche Bahnen Kronen
Der Gruppe A. a)	687 194	461 861
„ „ A. b)	14 576 775	{ 14 321 354 { 156 806
„ „ A. c)	164 483	164 483
„ „ A. d)	1 399 222	1 379 307
„ „ B.	4 013 528	4 013 244
zusammen	20 841 202	{ 20 340 249 { 156 806

Der ausgeschiedene Betrag von 156 806 Kronen stellt den Betriebsüberschuß der Pusztatenyö-Kunszentmártoner und Ujszász-Jászapátier Lokalbahnen dar, welche zwei Lokalbahnen Prioritätsaktien nicht ausgegeben haben.

Das wirkliche Anlagekapital betrug bei den Lokalbahnen:

	Sämtliche Bahnen Kronen	Gesellschaftliche Bahnen Kronen
der Gruppe A. a)	{ 12 374 302 { 926 932	9 200 000
„ „ A. b)	484 888 034	482 074 034
„ „ A. c)	2 105 425	2 105 425
„ „ A. d)	59 623 176	58 255 496
„ „ B.	84 427 454	84 209 454
zusammen	{ 643 418 391 { 926 932	635 844 409

Der in der Gruppe A. a) ausgeschiedene Betrag von 926 932 Kr. bezieht sich auf die Lokalbahn Fiskl—Vajdahunyad. Dieser Betrag bleibt bei Berechnung des Ertrags unberücksichtigt, da der Betriebsüberschuß dieser Lokalbahn von den Königl. ungarischen Staatsbahnen nicht besonders ausgewiesen wird. Mit Zugrundelegung des oben angeführten wirklichen Kapitals gestaltet sich der Ertrag, wie folgt:

	Sämtliche Bahnen %	Gesellschaftliche Bahnen %
bei den Lokalbahnen der Gruppe A. a)	5,5534	5,0020
„ „ „ „ „ A. b)	3,0062	3,0033
„ „ „ „ „ A. c)	7,8123	7,8123
„ „ „ „ „ A. d)	2,3468	2,3675
„ „ „ „ „ B.	4,7538	4,7558
im Durchschnitt	3,2391	3,2296

Digitized by Google

Im Jahre 1903 war das Ergebnis wie folgt:

	Sämtliche Bahnen %	Gesellschaftliche Bahnen %
bei den Lokalbahnen der Gruppe A. a)	5,1592	5,0912
„ „ „ „ „ A. b)	2,8889	2,8857
„ „ „ „ „ A. c)	10,4560	10,4560
„ „ „ „ „ A. d)	2,1974	2,2175
„ „ „ „ „ B.	4,6280	4,6369
im Durchschnitt	3,1310	3,1218

Wenn der Wert der Prioritätsaktien der Gesellschaftseigentum bildenden Lokalbahnen in Berechnung gezogen wird, und zwar bei den Lokalbahnen, die nur einheitliche Aktien in Verkehr brachten, der Wert dieser einheitlichen Aktien, hingegen bei den Lokalbahnen, die auch Prioritätsaktien ausgaben, auch der Wert dieser Prioritätsaktien, so erhalten wir als Werte folgende Zahlen:

	Kronen
bei den Lokalbahnen der Gruppe A. a)	7 440 000
„ „ „ „ „ A. b)	402 298 600
„ „ „ „ „ A. c)	2 116 600
„ „ „ „ „ A. d)	44 436 600
„ „ „ „ „ B.	65 848 100
zusammen	522 139 900

Bei dieser Grundlage stellt sich die Rentabilität der Lokalbahnen folgendermaßen:

	1903 %	1904 %
bei den Lokalbahnen der Gruppe A. a)	6,1843	6,2077
„ „ „ „ „ A. b)	3,7352	3,5595
„ „ „ „ „ A. c)	13,9414	7,7711
„ „ „ „ „ A. d)	2,9112	3,1040
„ „ „ „ „ B.	6,1425	6,0947
im Durchschnitt	3,7119	3,8952

Auf die Stammaktien der folgenden Lokalbahnen entfielen Dividenden, und zwar zahlten:

	%	im Vorjahre %
die Petrozsény-Lupényer Lokalbahn	19,5	17,0
die Pusztatenyö-Kunszentmártoner Lokalbahn	6·5	6.5
die vereinigte Arader und Csanáder Lokalbahn	6,0	6,0
die Ujszász-Jászapátier Lokalbahn	6,0	6,0
die Marosvásárhely-Szászrégener Lokalbahn	5,5	4,75
die Köszeg-Szombathelyer Lokalbahn	5,39	4,0
die Szombathely-Pinkafőer Lokalbahn	5,0	5,0
die Marmaroser Salzbahnen	4,0	3,5
die Poprádtalbahn	3,5	1,25
die Göllnitztalbahn	3,0	3,75
die Kronstadt-Háromszéker Lokalbahn	3,0	1,50
die Csáktornya-Zágraber Lokalbahn	1,65	1,65
die Pozsony-Komáromer Lokalbahn	1,00	1,50
die Nyiregyháza-Mátészalkaer Lokalbahn	—	2.0

Digitized by Google

Für die Dividenden der Stammaktien wurde der Betrag von 1 352 251 Kronen verwendet; zu ihrer Tilgung 12 000 Kronen; hingegen für die Dividenden der Prioritätsaktien und der einheitlichen Aktien sowie zur Verzinsung der Prioritäts-Obligationen der Betrag von 16 858 061 Kronen, zu deren Tilgung 792 800 Kronen.

Insgesamt war somit der Aufwand für Tilgung und Verzinsung der Aktien und Obligationen 19 015 112 Kronen, somach um 1 140 829 Kronen größer, als im Jahre 1903. Für andere Zwecke (Überträge auf das Jahr 1905) wurden verwendet 2 892 523 Kronen, während im Vorjahre nur 2 384 628 Kronen diesen Zwecken zugeführt wurden.

Die Unfallstatistik der mit selbständiger Verwaltung versehenen Lokalbahnen weist folgende Angaben auf:

	Es wurden								Entgleisungen	Zusammenstöße
	Reisende		Eisenbahnbedienstete		Fremde (nicht Reisende)		Tiere überfahren			
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	Stück	in Fällen		
Vereinigte Arader und Csanáder Lokalbahnen	.	1	.	1	1	3	.	.	2	2
Budapest-Budafoker elektrische Lokalbahn	.	.	.	1	1	1	.	.	1	4
Budapester Lokalbahnen	1	2	.	.	4	9	.	.	3	.
Budapest-Szentlörinczer Lokalbahnen	.	.	.	.	1	1	.	.	1	3
Marmaroser Salzbahn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nagy-Károly-Somkuter Lokalbahn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segesvár-Szentágotaer Lokalbahn	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Szamostalbahn	.	.	.	.	1	.	1	.	3	.
Slavonische Draugegendbahn	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Szatmár-Erdöder Lokalbahn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Térrét-Kovászner Lokalbahn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ungtalbahn	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.
Zágráb-Samoborer Lokalbahn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusammen	1	3	.	3	8	15	2	1	11	9

Die Abwicklung des Personenverkehrs mittels Motorwagen — der im Jahre 1903 auf den Linien der Vereinigten Arader und Csanáder Lokalbahnen ins Leben gerufen wurde — hat im Berichtsjahre eine weitere Ausdehnung erfahren.

Während im Jahre 1903 auf den Linien der Arader und Csanáder Lokalbahnen insgesamt 93 198.3 Zugkm mit Motorwagen zurückgelegt wurden, sind im Berichtsjahre 260 835 Motorkm geleistet worden.

Mit den Motorzügen wurden ferner 5 441 900 Bruttotonnenkm geleistet. Die Motorwagen haben 502 507, die Motorbeiwagen 461 022, sonach diese Fahrbetriebsmittel insgesamt 1 023 529 Achskm zurückgelegt. Die Leistung eines Motorwagens war 102 353 Achskm. Außerdem wurde auf einigen im Betriebe der Königl. ungarischen Staatsbahnen befindlichen Lokalbahnen der Motorbetrieb eingeführt, zu welchem Behufe 9 Stück Motorwagen II./III. Klasse und 14 Stück Motorwagen III. Klasse, ferner 12 Stück Motorbeiwagen II./III. Klasse und 4 Motorbeiwagen III. Klasse am Ende des Berichtsjahres vorhanden waren. — Es wurden auf diesen Linien insgesamt 210 202 Zugkm, 4 843 000 Bruttotonnenkm und 609 200 Wagenachskm geleistet. — Der Motorbetrieb war auf folgenden Linien aufgenommen worden: auf der Boldvavölgyer, Debreczen-Hajdunánáser, Raab-Veszprém-Dombovárer, Kába-Nádudvarer, Kaschau-Tornaer, Pusztatenjö-Kunszentmártoner, Szeged-Nagykikinda-Nagybecskereker, Szombathely-Rumer und Tiszapolgár-Nyiregyházaer Lokalbahn.

Digitized by Google

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 28. Juli 1906, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin für die Untergrundbahnstrecke Leipziger Platz—Voßstrase—Wilhelms-Platz—Mohrenstraße—Taubenstraße — Hausvogtei-Platz — Niederwallstraße—Spittelmarkt.

Auf den Bericht vom 18. Juli d. J. will Ich der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin, die die Erweiterung ihres bisherigen Unternehmens durch Herstellung einer elektrisch zu betreibenden, an den jetzigen Bahnhof Potsdamer Platz anschließenden Untergrundbahnstrecke Leipziger Platz—Voßstraße—Wilhelms-Platz—Mohrenstraße—Taubenstraße—Hausvogtei-Platz—Niederwallstraße—Spittelmarkt beabsichtigt, das Enteignungsrecht zur Entziehung und dauernden Beschränkung des für die Fortsetzungslinie in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Übersichtskarte erfolgt zurück.

Odde, an Bord des Dampfers „Hamburg", den 28. Juli 1906.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 10. Oktober 1906, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an den Kreis Znin zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Rydlewo nach dem Ostrowcer See.

Auf Ihren Bericht vom 6. Oktober d. J. will Ich dem Kreise Znin im Regierungsbezirk Bromberg, welcher die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn (Kanalanschlußbahn) nach dem Ostrowcer See — abzweigend von der alten Kleinbahn des Kreises Znin in der Gemarkung Rydlewo — erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage und für die durch den Bau der Kanalanschlußbahn bedingten Änderungen der schon bestehenden Kleinbahn in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Hubertusstock, den 10. Oktober 1906.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Straßeneisenbahngesellschaft in Hamburg beabsichtigt, ihre Linie Hamburg (Veddel)—Harburg im Stadtbezirk Harburg über die Bremer Straße bis zum Pferdeweg zu verlängern.

2. Von Schüttorf über Wettringen und Burgsteinfurt nach Coesfeld soll eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn gebaut werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine schmalspurige Bahn vom Bahnhof Saalfelden nach Lofer. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 137 vom 29. November 1906, S. 2947.)

2. Für eine Kleinbahn mit elektrischem Betriebe von einem geeigneten Punkte der die Grinzinger Allee durchziehenden Linie der Wiener städtischen Straßenbahnen bis zu einem in der Nähe der Lokalitäten „Bellevue" oder „Am Himmel" gelegenen Punkte. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 138 vom 1. Dezember 1906, S. 2971.)

Digitized by Google

3. Für eine Lokalbahn von Chrasterhof nach Altbenatek. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 141 vom 8. Dezember 1906, S. 3095.)

4. Für eine Lokalbahn von Sedletz-Kuttenberg nach Elbeteinitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 141 vom 8. Dezember 1906, S. 3095.)

5. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Hidas-Bonyhád nach Tolna-Mózs mit Fortsetzung nach Paks. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 131 vom 15. November 1906, S. 2719.)

6. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampf- oder Automotorwagenbetrieb von Leopoldstadt nach Vittencz, von Vág-Sellye nach Negyed, von Kis-Bélicz nach Lomnicza-Dobrocsna, von Tornócz nach Csapor, von Tornócz nach Ujlak oder nach Nagy-Báb. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 131 vom 15. November 1906, S. 2719.)

7. Für eine schmalspurige Lokalbahn (Spurweite 0,76 m) von einem Punkte der Kovácsháza — Békéscsaba — Közraktárer Rustikalbahnlinie nach Tótbánhegyes. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 131 vom 15. November 1906, S. 2720.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Nemsova nach Rovnye. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 133 vom 20. November 1906, S. 2766.)

9. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von einem geeigneten Punkte der im Ausbau begriffenen Lokalbahn Karlstadt in Kroatien—Vrginmost nach Vojnic. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 133 vom 20. November 1906, S. 2766.)

10. Für eine schmalspurige Lokalbahn von Tepla-Trencsin-Teplitz nach dem Badeorte Trencsin-Teplitz, andererseits nach Trencsin. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 135 vom 24. November 1906, S. 2813.)

11. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Varazdinske-Teplice nach Varasd. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 136 vom 27. November 1906, S. 2843.)

12. Für eine schmalspurige, für beschränkten Personenverkehr einzurichtende Wald-Industriebahn mit Pferdebetrieb von Vámfalu-Márlavölgyi-Fürdö nach Büdössár-Fürdö. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 136 vom 27. November 1906, S. 2843.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin zur Verlängerung der Untergrundbahn vom Potsdamer Platz bis zum Spittelmarkt.

2. Dem Kreise Teltow für die elektrischen Straßenbahnen Groß-Lichterfelde — Steglitz, Groß-Lichterfelde Ost—Groß-Lichterfelde West, Steglitz—Südende (Mariendorf). Die bisherige, der Firma Siemens & Halske erteilte Genehmigung ist erloschen.

3. Der Firma Körting in Körtingsdorf bei Hannover für eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Alt-Rahlstedt über Volksdorf nach Wohldorf. Die bisherige Genehmigungsurkunde für die Bahn Alt-Rahlstedt—Volksdorf ist aufgehoben.

4. Dem Kreise Minden für eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Eickhorst bis zum Staatsbahnhof in Lübbecke.

5. Den Gemeinden Gevelsberg, Mühlinghausen und Vörde für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn von Gevelsberg nach Vörde.

6. Der Vereinigten Westdeutschen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Cöln für eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn für Personenverkehr von Halbach nach Remscheid mit Anschluß an die Kleinbahnen Ronsdorf—Müngsten und Talsperre—Remscheid.

7. Dem Sigismund Schwarz in Bozen zum Bau und Betrieb einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden schmalspurigen Kleinbahn vom Fuße des Virglberges zur Virglwarte in Zwölfmalgreien (Virglbahn).

8. Der Aktiengesellschaft für elektrotechnische Unternehmungen in München im Verein mit der Bauunternehmung Jakob Ludwig Münz in Wien zum Bau und Betrieb einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden schmalspurigen Kleinbahn von Abbazia—Mattuglie über Volosca und Abbazia nach Lovrana.

9. Dem Richard Luthrell Pilkington Bethell Lord Westburg in London im Verein mit dem Bankier Alfred Schwalb und dem Zivilingenieur Gustav Müller in Karlsbad zum Bau und Betriebe schmalspuriger, mit elektrischer Kraft zu betreibender Kleinbahnen in Karlsbad von der Theatergasse zum Helenenhof und von der Marienbaderstraße zum südlichen Rande des Helenenhofplateaus.

10. Der Eisenbahnbau-Unternehmungsfirma Mandl & Revész in Budapest zum Bau und Betrieb einer schmalspurigen Lokalbahn von Torda über Topánfalva nach Abrudbánya.

11. Der Eisenbahnbau-Unternehmungsfirma G. Gregersen & Söhne in Budapest zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn von Pöstyén nach Verbó.

12. Der Eisenbahnbau-Unternehmungsfirma Ignaz Pallós und Adolf Fekete zum Bau und Betrieb einer Lokalbahn von Pécs nach Báttaszék sowie für deren Flügelbahnen Mésze—Szabolcs—Pécsbányatelep und Somogy—Vasas-Steinkohlen-Bergbaugebiete.

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Arcachon nach le Mouleau. (Journal officiel, No. 304 vom 9. November 1906, S. 7490.)

Digitized by Google

2. Eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Toulon nach Lagoubran. (Journal officiel, No. 329 vom 4. Dezember 1906, S. 8035.)

3. Eine Schwebebahn von dem Bergwerk Erpie nach dem Bahnhof von Bourg-d'Oisans. (Journal officiel, No. 331 vom 6. Dezember 1906, S. 8070.)

4. Eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Isdes nach Brinon. (Journal officiel, No. 331 vom 6. Dezember 1906, S. 8071.)

5. Eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Maule nach Meulan. (Journal officiel, No. 331 vom 6. Dezember 1906, S. 8073.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften unter der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Bingen—Bingerbrück	a u. b) Aktiengesellschaft Binger Nebenbahnen in Bingen	1,435	nein	Personen-, Reisegepäck- und Expreßgutverkehr	1	ja	20. Novbr. 1906 Betrieb eröffnet
2	Städtische Straßenbahn in Frankfurt a. M. (StreckeHohenzollern-Platz—Moltke-Allee—Adalbertstraße — Bhf. Bockenheim)	a u. b) Stadtgemeinde Frankfurt a. M.	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	1. Dezbr. 1906 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
3	Kalk — Brück (elektr. Bahn)	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,435	ja	Personen- und Stückgutverkehr	1	nein	27. Novbr. 1906 Betrieb eröffnet
4	Staatsbahnhof Weferlingen—Kleinbahnhof Zuckerfabrik Weferlingen (Teilstrecke der Kleinbahn Neuhaldensleben—Weferlingen)	a u. b) Kleinbahn-Aktiengesellschaft Neuhaldensleben-Weferlingen in Neuhaldensleben	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	1. Dezbr. 1906 vorläufig nur für Güterverkehr eröffnet
5	Weidenau — Deuz (Westf.)	a) G. m. b. H. Kleinbahn Weidenau—Deuz in Siegen b) Westfälische Provinzialverwaltung, Kleinbahnabteilung, in Münster i. W.	1,435	ja	do.	2	ja	1. Dezbr. 1906 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften der Anlage A zur Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
6	Aachener Kleinbahnen Teilstrecken: a) Mariendorf—Höngen, b) Brand — Cornelimünster von km 2,1 bis 3,00	a u. b) Aachener Kleinbahngesellschaft, Akt.-Ges. in Aachen	1,000	ja	Beförderung von Personen u. Stückgütern in Personenzügen	a) 1 a) nein b) 2 b) ja		a) am 3. Dezember, b) am 9. Dezember 1906 Betrieb eröffnet
7	Cöln — Bergisch-Gladbach mit Abzweigung von Wichheim nach Mülheim a. Rh.	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,435	ja	Personen- u. Stückgutverkehr	2	nein	12. Dezember 1906 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurden übergeben:

8. Am 22. Oktober 1906 die ungarische Lokalbahn Össi—Vesztö—Váradvelencze.

9. Am 27. Oktober 1906 die ungarische Lokalbahn Pöstyén—Trebete—Großgemeinde Verbó samt Flügelbahn Trebete—Rakovicza.

10. Am 4. November 1906 die ungarische Lokalbahn Miskolcz—Mezöcsát.

11. Am 15. November 1906 die österreichische Lokalbahn Ernstbrunn—Mistelbach—Hohenau mit Abzweigung nach Gaunersdorf.

12. Am 20. November 1906 die Teilstrecke Fanjeaux—Prouilhe der Dampfstraßenbahn von Fanjeaux nach St. Denis.

13. Am 25. November 1906 die österreichische Lokalbahn Tarnopol—Zbaracz.

14. Am 5. Dezember 1906 die Lokalbahn Weizelsdorf—Ferlach.

Die bayerischen Lokalbahnen im Jahre 1905.[1])

Die frühere Unterscheidung zwischen Vizinal- und Lokalbahnen ist fallen gelassen. Die Darstellung der Betriebsergebnisse wird für sämtliche Lokalbahnen gegeben.

Mit Ausschluß der gepachteten Linien Augsburg—Haunstetten und Ludwigsstadt—Lehesten standen Ende 1905 nach Zusammenlegung einzelner Lokalbahnstrecken 99 staatliche Lokalbahnen mit einer Betriebslänge von 2088,21 km gegen 102 Bahnen mit 2004,96 km Länge am Ende 1904 im Betriebe. Für den Bau aller der Eisenbahnverwaltung eigentümlich gehörenden Lokalbahnen ist im ganzen ein Betrag von 139 022 900 M aufgewendet worden, wovon der Staat 124 995 163 M aufgebracht hat. Die finanziellen Ergebnisse gestalteten sich für die Lokalbahnen, die ein volles Jahr im Betriebe gestanden haben, in nachstehender Weise:

		1904	1905
Einnahmen	M	8 793 260	9 286 239
Ausgaben	„	6 588 012	6 781 972
Überschuß	„	2 205 248	2 504 267
Verzinsung des vom Staate aufgewendeten Anlagekapitals	%	2,11	2,24
Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen	„	74,92	73,03

Im nachstehenden sind die Betriebsergebnisse der Lokalbahnen mit vollem Jahresbetrieb in den Jahren 1904 und 1905 übersichtlich zusammengestellt:

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1906, S. 34 ff. Die Angaben sind dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der Königl. bayerischen Staatseisenbahnen, der Bodensee-Dampfschiffahrt, des Ludwig-Donau-Main-Kanals, der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main und des Frankfurter Kanals im Betriebsjahre 1905 entnommen.

Digitized by Google

		1904	1905
Betriebslänge am Jahresschluß	km	1 778,76	1 889,89
Gesamtbauaufwand:			
im ganzen	M	115 107 242	123 276 469
auf 1 km Betriebslänge	„	64 712	65 229
davon wurden aus Staatsmitteln bestritten:			
im ganzen	„	104 589 055	111 671 695
im Verhältnis des Gesamtbauaufwandes	%	90,86	90,59
Bestand der Betriebsmittel:[1])			
Tenderlokomotiven	Stck.	181	185
Personenwagen	„	557	565
Gepäck- und Güterwagen	„	394	424
Leistungen der Betriebsmittel:			
Lokomotiv-Nutzkilometer	Anz.	5 628 490	5 935 411
Wagenachskilometer:			
der Personenwagen	„	30 141 793	31 385 833
der Pack- und Güterwagen	„	48 448 519	49 627 333
im ganzen	„	78 590 312	81 013 166
Personenverkehr:			
Beförderte Personen	„	11 114 277	11 335 181
Geleistete Personenkilometer	„	122 826 747	130 706 033
Gepäck	t	32 256	38 370
Güterverkehr:			
Eilgut	„	38 274	37 055
Stückgut	„	295 842	295 515
Wagenladungen	„	4 056 712	4 111 781
zusammen	„	4 390 828	4 444 352
Geleistete Gütertonnenkilometer	Anz.	68 529 721	69 156 040
Viehverkehr:			
in Wagenladungen	„	13 874	14 754
nach der Stückzahl	Stck.	42 599	41 119
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr:			
überhaupt	M	3 484 199	3 600 280
auf 1 Personenkilometer	Pf	2,84	2,75
aus dem Gepäckverkehr	M	167 125	188 851
aus dem Güterverkehr:			
überhaupt	„	4 309 707	4 649 807
auf 1 Tonnenkilometer	Pf	6,29	6,72
aus der Beförderung von Vieh, Leichen und Fahrzeugen	M	174 048	206 187
sonstige Einnahmen, Nebenerträge	„	658 180	641 114
Einnahmen im ganzen	„	8 793 259	9 286 239
auf 1 km Betriebslänge	„	4 944	4 914
Ausgaben:			
persönliche	„	2 534 302	2 556 334
Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Bahnanlagen, ausschließlich Erneuerung des Oberbaues	„	1 010 727	1 065 169
Unterhaltung der Betriebsmittel:			
Kosten der Lokomotivfeuerung	„	1 327 504	1 397 994
sonstige Kosten	„	294 280	305 814
übrige Ausgaben	„	162 419	171 270
Rücklagen für die Erneuerung:			
des Oberbaues	„	683 248	715 688
der Fahrbetriebsmittel	„	374 983	385 200

[1]) Zum Teil sind die Bahnen ohne eigenen Fuhrpark, weil der der Hauptbahnen übergeht.

Digitized by Google

		1904	1905
Vergütung für die Mitbenutzung des Hauptwagenparks	M	200 589	184 505
Ausgaben im ganzen	„	6 588 012	6 781 972
auf 1 km Betriebslänge	„	3 704	3 589
in Prozenten der Einnahmen	%	74,32	73,03
Überschuß:			
überhaupt	M	2 205 248	2 504 267
auf 1 km Betriebslänge	„	1 240	1 325
in Prozenten der Einnahmen	%	25,08	26,97
in Prozenten des Staats-Bauaufwandes	„	2,41	2,74
Beamte und Bedienstete	Anz.	1 500	1 492
Agenten	„	199	221

Von dem Bauaufwande Ende 1905 entfallen:

	auf Verwaltungskosten	auf Bahnkörper und Schienenlage	auf Hochbauten, Telegraphen und Einrichtungen	auf Fahrmaterial	Zusammen im ganzen	Zusammen auf 1 km Bahnlänge
	M	M	M	M	M	M
bei den Vizinalbahnen	678 621	10 252 379	2 760 895	1 765 678	15 457 573	92 312
bei den vollspurigen Lokalbahnen (ausschließlich der gepachteten Strecken)	10 455 876	88 931 393	14 125 299	11 722 748	125 235 316	65 307
bei der schmalspurigen Lokalbahn Eichstätt Bahnhof—Kinding	101 265	1 268 220	206 396	163 993	1 739 874	49 372

Über letztere, 35,24 km lange Bahnlinie von 1 m Spurweite finden sich nachstehende Angaben: An Transportmitteln waren vorhanden: 5 Tenderlokomotiven, 11 Personenwagen, 42 Gepäck- und Güterwagen und 68 Rollschemel zur Beförderung vollspuriger Güterwagen. Geleistet haben im Jahre 1905

die Lokomotiven . 113 776 Lokomotiv-Nutzkm,

die Wagen . . . . 1 547 282 Wagenachskm.

Befördert wurden im Berichtsjahre 312 698 Personen und 67 436 t Güter. An Personenkilometern sind 2 060 885, an Gütertonnenkilometern 902 752 geleistet worden.

Die finanziellen Ergebnisse waren folgende:

		1904	1905
Einnahmen aus dem Personenverkehr	M	58 209	58 452
Einnahmen aus dem Gepäckverkehr	„	2 430	2 693
Seite	M	60 639	61 145
Übertrag	M	60 639	61 145
Einnahmen aus dem Güterverkehr	„	62 426	63 935
Sonstige Einnahmen	„	10 179	11 906
im ganzen	M	133 244	136 986
Ausgaben	„	150 229	134 283
Überschuß + / Fehlbetrag —	M	— 16 985	+ 2 703

Beschäftigt wurden 1905 42 Beamte und Bedienstete, sowie 5 Agenten.

Straßenbahnen der australischen Kolonien.[1]

1. Neusüdwales.[2]

Am 30. Juni 1905 hatte das staatliche Straßenbahnnetz von Neusüdwales eine Länge von 125¾ Meilen (202 km), wovon auf die Sydney Stadt- und Vorortlinien 73¼ Meilen entfallen.

Die Betriebsergebnisse für dies Gesamtnetz in den Jahren 1904 und 1905 sind in nachstehender Übersicht zusammengestellt:

[1] Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1906. S. 616 u. ff.
[2] New South Wales Government Railways and Tramways. Report of the Railway Commissioners for the year ended 30. June 1905.

Digitized by Google

Es betrugen:		30. Juni 1904	30. Juni 1905
Betriebslänge	engl. Meilen	125¾(202km)	125¾(200km)
Anlagekapital	Lstr.	3 471 759	3 637 922
Anlagekapital auf 1 Meile	„	27 622	28 931
Beförderte Personen	Anzahl	137 843 513	139 669 459
Geleistete Zugmeilen	„	16 387 019	16 413 762
Roheinnahme	Lstr.	802 985	813 569
Ausgabe	„	673 625	685 682
Reinertrag	„	129 360	127 887
Auf die Betriebsmeile entfallen:			
an Einnahme	Lstr.	6 398	6 470
an Ausgabe	„	5 367	5 453
an Überschuß	„	1 031	1 017
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	83,89	84,28
Auf die Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	11¾	12
an Ausgabe	„	9¾	10
an Überschuß	„	2	2
Verzinsung des Anlagekapitals	%	3,73	3,52
Betriebsmittel:			
Motor- und sonstige Wagen	Stück	906	948
Personal:			
überhaupt	Anzahl	4 387	4 378
darunter angestellt (salaried staff.)	„	181	192

Für die Stadt- und Vorortlinien (City and suburban tramways) ergibt sich für den gleichen Zeitraum nachstehende Übersicht:

Es betrugen:		30. Juni 1904	30. Juni 1905
Bahnlänge	engl. Meilen	66¾(107 km)	73¾(118 km)
Anlagekapital	Lstr.	2 507 540	2 981 583
Beförderte Personen	Anzahl	108 559 785	120 973 934
Geleistete Zugmeilen	„	13 280 587	14 413 273
Roheinnahme	Lstr.	633 477	697 971
Ausgabe	„	521 896	583 360
Reinertrag	„	111 581	114 611
Auf die Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	11,45	11,62
an Ausgabe	„	9,43	9,71
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	82,39	83,58
Verzinsung des Anlagekapitals	„	4,45	3,91

2. Tasmanien.[1])

Die Betriebsergebnisse der an der Westküste gelegenen, 19 engl. Meilen (31 km) langen North-East Dundas Tramway sind die folgenden:

Es betrugen:		31. Dezember 1903	30. Juni 1905
Bahnlänge	engl. Meilen	19	19
Anlagekapital	Lstr.	76 229	76 229

[1]) Parliament of Tasmania. Tasmanian Government Railways: Report for the year 1904–5.

Digitized by Google

Es betrugen:		31. Dezember 1903	30. Juni 1905
Anlagekapital auf 1 Meile	Lstr.	4 012	4 012
Roheinnahme	„	4 883	4 286
Ausgabe	„	5 187	3 656
Überschuß	„	Verlust 304	630
Beförderte Personen	Anzahl	4 318	6 247
„ Güter	t	24 456	16 070
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	17 801	14 334
Auf die Betriebsmeile kommen:			
an Einnahme	Lstr.	257	226
an Ausgabe	„	273	192
Auf die Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	65,82	71,75
an Ausgabe	„	69,93	61,21
Verzinsung des Anlagekapitals	%	—	0,82
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	106,22	85,30
Betriebsmittel:[1])			
Dampfwagen	Stück	7	7
Personenwagen	„	6	6
Güterwagen	„	61	61

[1]) Zusammen mit der 4¼ Meilen langen Zechan-Comstock Tramway.

Bücherschau.

Lueger, Otto. Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen herausgegeben. Zweite, vollständig neubearbeitete Auflage. Stuttgart und Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt. Dritter Band: Dolomit bis Feuerturm. Preis jedes Bandes in Halbfranz 30 M.

Der vorliegende dritte Band reiht sich in bezug auf Ausstattung und Inhalt würdig seinen Vorgängern an. Das Eisenbahnwesen ist diesmal besonders gut und ausführlich behandelt; wir nennen hier nur die Artikel über Eisenbahnen (Goering, Lauuhardt), Eisenbahnbetrieb, Verwaltung und Verkehr (Cauer), Eisenbahnwagen (Birk) u. a., die zusammen nahezu 80 Seiten umfassen.

Bei der Ausführlichkeit der Darstellungen kann das Lexikon auf manchen Gebieten nicht nur als Nachschlagewerk, sondern sogar als Lehrbuch benutzt werden.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Die technischen Fachschulen Deutschlands: Maschinenbauschulen, Ingenieurschulen, Techniker-, Seemaschinisten- und Navigationsschulen, Baugewerkschulen u. a. m. Zusammenstellung der Lehrziele, Aufnahmebedingungen, Unterrichtskosten usw. Berlin 1905. 2 M.

Garbe, Robert, Geh. Baurat und Mitglied der Königl. Eisenbahndirektion Berlin. Die Dampflokomotiven der Gegenwart. Berlin 1907. 24 M.

Polsters Jahrbuch für Ansiedelungen für Industrie-, Wohn- usw. Zwecke, Baulände-reien, Verkehrs- und Kraftanlagen. I. Jahrgang 1906/07. Leipzig 1907.

Susemihl-Schubert. Das Eisenbahnbauwesen für Bahnmeister und Bahnmeisteranwärter. Siebente Auflage. Wiesbaden 1907.

Digitized by Google

Zeitschriftenschau.

Annalen für Gewerbe und Bauwesen 1906.

[*59. Bd., 10. Heft, S. 184.*]

Der Verkehr von Groß-New York.

Wiedergabe eines Vortrages von Dr. Blum im Verein für Eisenbahnkunde. Der Vortragende gibt eine Übersicht der vorhandenen Verkehrsanlagen und ihrer Entwicklung und behandelt namentlich die von der Stadt ins Leben gerufenen neueren Schnellverkehrsmittel. In mehreren zeichnerischen Darstellungen werden die Gleislängen, die Zahl der Reisenden und die Bevölkerungszunahme vorgeführt.

[*59. Bd., 10. Heft, S. 189.*]

Das Verkehrs- und Maschinenwesen auf der bayerischen Jubiläums-Landesausstellung zu Nürnberg, 1906.

Kurt Hering behandelt bei Besprechung der ausgestellten Lokomotiven auch eine Motorlokomotive von Kraus & Co., die für Omnibusbetrieb auf Nebenlinien bestimmt ist, und eine Lokalbahnlokomotive von Maffei. Beide Lokomotiven sind $^3/_3$ gekuppelte Tendermaschinen.

Deutsche Bauzeitung. 1906.

[*40. Jahrg., No. 100, S. 635.*]

Nachträgliche Unterfahrung eines in Benutzung stehenden Geschäftshauses durch die Untergrundbahn in Berlin.

Bei der Führung der elektrischen Tiefbahn in Berlin war es trotz Anwendung von Gegenkrümmungen von 80 m Halbmesser beim Übergang der Bahn von der Mohren- in die Taubenstraße am Gensdarmenmarkt nicht zu umgehen, das Eckhaus der Tauben- und Markgrafenstraße zu unterfahren. Es galt bei der Ausführung nicht nur das erst kürzlich erbaute Geschäftshaus zu erhalten, sondern auch dessen Benutzungsfähigkeit während des Baues möglichst wenig zu beeinträchtigen. Die Herstellung des Tiefbahntunnels gestaltete sich daher besonders schwierig, namentlich auch um deswillen, weil die Grundmauern des Hauses z. T. bis zu einer Tiefe von 2,90 m unterfangen und untermauert werden mußten. (S. auch S. 37 dieses Heftes.)

Deutsche Wirtschaftszeitung. 1906.

[*2. Jahrg., No. 21, S. 861.*]

Internationale Automobil-Ausstellung Berlin, Herbst 1906.

Aus Anlaß der internationalen Automobil-Ausstellung werden in der vorliegenden Nummer mehrere die Entwicklung der Kraftwagen betreffende Fragen näher erörtert, so auf:

[*S. 863.*]

Die politische und soziale Bedeutung der Automobilindustrie von Dr. E. v. Halle.

[*S. 873.*]

Automobil-Technik und -Industrie von Dr. M. Oechelhäuser.

[*S. 876.*]

Die Haftpflicht für Automobil-Unfälle von Dr. Haefelin.

[*S 982.*]

Das Automobil in der öffentlichen Meinung von K. E. Buhmann.

In dem ersten Aufsatz wird u. a. die Entwicklung der deutschen Kraftwagenindustrie in Vergleich gestellt zu der Frankreichs, wobei die Ausfuhr- und Einfuhrzahlen für die letzten Jahre mitgeteilt werden. Wenn auch die Entwicklung in Frankreich eine stärkere ist, als in Deutschland, so ist doch auch letztere recht erfreulich und stärker, als in anderen Ländern. In dem dritten und vierten Aufsatz wird wohl etwas zu einseitig zugunsten der Automobile Stellung genommen.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1906.

[*87. Jahrg., 49. u. 50. Heft, S. 772 u. 789.*]

Die Motorwagen auf der internationalen Automobilausstellung, Berlin

werden von W. Vogel behandelt. Verfasser weist darauf hin, daß die Ausstellung wie noch keine andere unter dem Zeichen des „kleinen Wagens" stand, und beschreibt dann die bemerkenswertesten Ausstellungsgegenstände kurz. Insbesondere behandelt er den Italia-Wagen, die Fahrzeuge der Daimler-Gesellschaft, von Benz & Co., der Hansa-Automobilgesellschaft, der Automobilwerke von Schneider & Co., Berlin, von Gustav Hiller, Zittau, der Cyclon-Maschinenfabrik, Berlin, die Polymobile, die Fahrzeuge der deutschen Ultramobil-Gesellschaft, von O. Beckmann & Co., Breslau u. a. Besonders werden die Rahmen der verschiedenen Wagen beschrieben.

Eisenbahn und Industrie. 1906.

[*2. Jahrg., No. 22, S. 415.*]

Der elektrische Probebetrieb auf der Wiener Stadtbahn.

Fortsetzung mit einer theoretischen Kritik des gewählten Systems. Die Vorzüge bestehen hauptsächlich in der großen Anzugskraft des Gleichstromseriemotors, in der hohen Spannung, die das Dreileitersystem zuläßt, und in der durch letzteres erreichten Unabhängigkeit vom Zustand der Schienen; endlich in der geringeren Gefährlichkeit des Gleichstrombetriebes für die die Leitungen berührenden

Digitized by Google

Menschen. Diesen Vorzügen stehen aber erhebliche Nachteile gegenüber. Als solche sind namentlich anzuführen: die kostspielige und umständliche Dreileiteranlage, die Übelstände, die sich aus dem Anfahren mit nur halber Spannung ergeben und die entweder zahlreiche Umformerstationen oder große Umformermaschinen bedingen, die geringe Wirtschaftlichkeit der Drehstrom-Gleichstrom-Übertragung und die Schwierigkeit der Arbeitsrückgewinnung in Gefällstrecken. Im ganzen wird das angewandte System nicht als erfolgversprechend angesehen.

Eisenbahntechnische Zeitschrift f. d. Gesamtgebiet der Vollbahn, Kleinbahn und Straßenbahn. 1906.

[*12. Jahrg., No. 22, S. 969.*]

Aus der Jugendzeit des Automobils.

Auszug aus einem Vortrage von C. Matschoss im Aachener Bezirksverein des Vereins deutscher Ingenieure. Der Vortragende erörtert die ältesten und älteren Bestrebungen zur Herstellung und Verwendung von Selbstfahrzeugen, die bis ins 13. Jahrhundert zurückreichen. Im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahmen diese Bestrebungen ernstere und Erfolg versprechende Gestalt an, bis die Selbstfahrzeuge dann durch die Eisenbahnen bis zu ihrer Auferstehung in neuster Zeit verdrängt wurden.

[*12. Jahrg., No. 22 u. 23, S. 871 u. 1014.*]

Der internationale Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongreß in Mailand 1906.

Fortsetzung der Besprechung von A. Liebmann mit Behandlung des Gleisbaus der innerstädtischen Straßenbahnen. Insbesondere werden die Berichte über Gleisunterbau, die Abnutzung der Gleise und Unterhaltung des Bahnkörpers sowie über den Schienenstoß mitgeteilt. Die Besprechung wendet sich dann dem Oberbau der Klein- und Lokalbahnen zu mit besonderer Berücksichtigung der Schienenlänge und des Stoßes.

[*12. Jahrg., No. 22, S. 875.*]

Der Freibahnzug.

Dr. M. Dietrich macht Mitteilungen über einen aus sechs einachsigen Fahrzeugen bestehenden Freibahnzug für Landstraßen. Je zwei Fahrzeuge sind miteinander zu je einem zweiachsigen Fahrzeug verbunden und zwar bilden Lokomotive und Tender das erste, je ein Frachtkarren das zweite und dritte Doppelfahrzeug. Die Lokomotive hat ein Dienstgewicht von rd. 6 t, jede Achse kann 4,5 t Nutzlast aufnehmen. Bei einer Steigung von 1:20 können noch 16 t Nutzlast befördert werden.

[*12. Jahrg., No. 23, S. 1009.*]

Von der internationalen Automobilausstellung Berlin, Herbst 1906.

Mitteilungen von W. Vogel über die bemerkenswertesten Neuheiten, die auf der Ausstellung vorgeführt wurden. Verfasser behandelt u. a. die Verwendung von Einzelzylindern statt der paarweise zusammengegossenen, Einzelheiten der Kühler und der Zündung, die Anordnung zweier Kolben in jedem Zylinder usw.

[*12. Jahrg., No. 23, S. 1017.*]

Eisenbahnmotorwagen.

Betrachtungen über die neusten Bestrebungen zur Einführung von Triebwagen auf den Eisenbahnen und über deren Erfolge.

[*12. Jahrg., No. 23, S. 1018.*]

Die Verankerung der Straßenbahngleise in Asphaltstraßen.

Dr. M. Dietrich spricht sich zugunsten einer unnachgiebigen Lagerung der Schienen in der Betonbettung unter Anwendung von Verankerungen aus und behandelt verschiedene Verfahren, die Schienen mit der Unterbettung zu verankern.

Elektrische Bahnen und Betriebe. 1906.

[*4. Jahrg., Heft 33, S. 629.*]

Der elektrische Betrieb der Wiener Stadtbahn

nach dem Entwurf von Fr. Křižik in Prag wird näher beschrieben. Entgegen dem neuerdings für längere Züge meistens angewandten Drehstrom und Einphasenstrom ist bei der Wiener Stadtbahn am Gleichstrom mit Reihenschlußmotoren festgehalten worden. Um den Schwierigkeiten bei Anwendung der sonst meist üblichen Klemmenspannung von nur 750 V vorzubeugen, ist aber ein Dreileitersystem mit 2×1500 V zur Anwendung gekommen. Die Ausrüstung der Fahrzeuge und der Strecke wird beschrieben, auch werden die Schaltungsstufen der Motoren dargestellt.

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. 1906.

[*23. Jahrg., 47. Heft, S. 508.*]

Das Formen von Automobil-Motor-Zylindern

wird von S. N. Perrault behandelt. Verfasser weist darauf hin, daß bei der Herstellung der Gußstücke für Automobile eine ganz besondere Sorgfalt und Genauigkeit notwendig ist, und bespricht dann die hierbei angewandten Methoden, wobei er mit der Herstellung des Kernes beginnt.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1906.

[*27. Jahrg., 47. Heft, S. 1095.*]

Auslandsberichte. Die elektrischen Bahnen in England; gegenwärtiger Stand der Frage.

Mitteilungen über die gegenwärtige Ausdehnung des elektrischen Betriebes auf den Eisenbahnen und über seine wirtschaftlichen Erfolge. Diese sind auf Stadt- und Vorortstrecken, die bisher fast ausschließlich in Betracht kommen, im allgemeinen günstig.

Digitized by Google

[27. Jahrg., 50. Heft, S. 1151.]

Der Wagenpark für die Einphasen-Wechselstrombahn Wien—Baden

wird näher beschrieben, namentlich wird die elektrische Einrichtung der Triebwagen eingehend behandelt. Da die Wagen auf die mit Gleichstrom betriebenen Straßenbahnen der berührten Städte übergehen und dort nur mäßige Geschwindigkeiten angewendet werden können, während auf der mit Einphasenstrom betriebenen freien Strecke hohe Geschwindigkeiten zur Anwendung kommen, mußte bei der Ausrüstung der Wagen auf die verschiedenen Stromarten und Geschwindigkeiten Rücksicht genommen werden.

Engineering. 1906.

[82. Bd., No. 2133, S. 658.]

Schienenstoß und Gleisbauweise in Philadelphia.

Bei den Straßenbahnen ist neuerdings eine Stoßanordnung zur Anwendung gekommen, bei der die Laschen die Laschenkammer der Schienen nicht vollständig ausfüllen, so daß zwischen den Laschen und dem Schienenkopf und -fuß ein Zwischenraum bleibt. Dieser wird durch Zink ausgegossen, nachdem vorher die Höhenlage der Schienenköpfe durch Keile scharf geregelt worden ist. Die Ausführungsweise wird durch Abbildungen erläutert.

[82. Bd., No. 2133, S. 661.]

Der Napier Kraftwagen,

der auf der Ausstellung in Olympia besondere Aufmerksamkeit erregte, wird beschrieben unter Beigabe von Abbildungen der Einzelheiten. Der Wagen leistet 60 PS, und die Maschine ist mit sechs Zylindern ausgestattet.

[82. Bd., No. 2135, S. 721.]

Die Motorwagen-Ausstellung in Olympia

und deren Eindrücke werden allgemein besprochen, auch werden Einzelheiten der besonders bemerkenswerten Fahrzeuge näher behandelt und durch Abbildungen erläutert.

Engineering News. 1906.

[56. Bd., No. 16, S. 401.]

Einphasen-Ausrüstung der Washington-Baltimore-Annapolis-Bahn.

Kurze Mitteilungen über die Stromversorgung, die Unterstationen und Leitungsanlagen der Bahn. Diese ist etwa 96 km lang, ohne die Zweiglinie nach Annapolis, und soll mit Einphasenstrom von 6600 V betrieben werden. Die Schnellzüge sollen mit 96 km/Std., die Lokalzüge mit 72 km/Std. Geschwindigkeit verkehren.

[56. Bd., No. 17, S. 429.]

Versammlung der Straßenbahn-Vereinigung in Columbus, O.

Mitteilungen über den Verlauf und die gehaltenen Vorträge. Unter letzteren sind zu nennen solche über verschiedene Oberbaufragen, über Ober- und Unterleitungen, über Gasmaschinen, Wirtschaftlichkeit in der Wagenausrüstung usw.

[56. Bd., No. 17, S. 434.]

Jahresversammlung der Gemeinde-Straßenbahn-Vereinigung (Großbritannien).

Die fünfte Versammlung der Beamten der in Gemeindebesitz und -betrieb befindlichen englischen Straßenbahnen fand im September 1906 in Leeds statt. Der Bericht enthält Mitteilungen über die Ausdehnung dieser Bahnen und ihre Betriebsergebnisse sowie über einen Vortrag über Straßenbahnbremsen.

Journal of the Association of Engineering Societies. 1906.

[36. Bd., No. 6, S. 251.]

Vorschlag zur Auflösung großstädtischen Verkehrs.

Vortrag von W. J. Cuthbertson. Der Vortragende weist auf die Mängel hin, die für den großstädtischen Verkehr aus der gleichzeitigen Benutzung der Straßen für Bahnen und den gewöhnlichen Straßenverkehr sich ergeben und die auch bei Anlage von Tief- und Hochbahnen dadurch entstehen, daß diese für den Lokalschnellverkehr als Ersatz der eigentlichen Straßenbahnen wenig geeignet sind. Er schlägt daher vor, die Straßenbahnen in Geländehöhe in die Straßenmitte zu legen und in dieser Höhe an den Seiten auch den Frachtverkehr abzuwickeln. Den besseren Straßenverkehr will er in einem oberen Stockwerk bewältigen, das aus einem mittleren Straßendamm und seitlichen Bürgersteigen besteht, zwischen diesen beiden Straßenteilen soll ein durch Brücken überspannter Raum offen bleiben, der über den unteren Frachtstraßen liegt. Zwischen der oberen Fahrstraße und den unteren Straßenbahnen ordnet er ein Zwischengeschoß an für den Schnellbahnverkehr. Die Haltestellen der Schnellbahnen und der Straßenbahnen sind untereinander und mit den oberen Bürgersteigen durch Treppen verbunden.

Le Génie Civil. 1906/07.

[27. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 2, S. 17.]

Dampfstraßenbahn mit Zusatzreibungsrädern von Clermont-Ferrand auf den Puy de Dome.

A. Dumas macht nähere Mitteilungen über eine Bergbahn auf den Puy de Dome, bei der weder Zahnstange noch Seil angewendet worden, sondern horizontal liegende Zusatzreibungsräder zur Anwendung gekommen sind, die gegen eine mittlere Schiene wirken. Diese Räder können vom Führerstand aus durch einen Preßluftzylinder in Tätigkeit gebracht werden. Die Einrichtung bietet zugleich eine weitgehende Sicherheit gegen Entgleisungen, die im vorliegenden Falle bei den am Puy de Dome herrschenden sehr starken Stürmen notwendig erschien; diese Stürme verboten auch

Digitized by Google

die Anwendung des elektrischen Betriebes mit Luftleitung. Die Bahn hat Steigungen bis zu 0,120 und erreicht eine Höhe von 1029 m, bei Neigungen von 0,060 an kommt die dritte Reibungsschiene zur Anwendung; die Bahn liegt großenteils neben der Straße.

[27. *Jahrg., 1. Halbjahr, No. 2, S. 28.*]

Neue Gleisform für Eisenbahnen und Straßenbahnen, System H. Bara.

Das Gleis besteht aus zweiteiligen Schienen; der eine Teil enthält den Fahrkopf, Steg und Fuß, der andere ist laschenförmig, aber mit Fuß gestaltet. Die beiden Teile sind durch Bolzen miteinander verbunden und greifen um halbe Länge übereinander über.

[27. *Jahrg., 1. Halbjahr, No. 5, S. 71.*]

Zerlegbare Rahmen für Kraftfahrzeuge, System Lacoin.

Damit auf einem Untergestell mehrere Wagenformen benutzt werden können, ist der Rahmen in zwei Teile zerlegbar hergestellt, und zwar enthält der eine Teil die Vorderachse mit dem Motor und dem Geschwindigkeitsregler, der andere die Hinter-(Treib-)achse. Der Rahmen läßt sich je nach der aufzusetzenden Wagenform kürzer oder länger zusammensetzen, auch kann das Gewicht den Bedürfnissen entsprechend auf die beiden Achsen verteilt werden. Die Einrichtung wird von P. Noël näher beschrieben.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1906.

[29. *Jahrg., No. 33, S. 319.*]

Erfahrungen im Motorwagenverkehr der vereinigten Arader und Csanader Eisenbahnen und ihre Betriebsergebnisse im Jahre 1905.

Die bisherigen Betriebsergebnisse werden mitgeteilt, sie sind recht günstig. Die Steigerung des Personenverkehrs betrug auf den verschiedenen Strecken zwischen 40 und 90% die der Einnahmen 15 bis 30%, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Fahrpreise um 20 bis 60% herabgesetzt worden sind. Die zwanzig Triebwagen leisteten 297 336 Motorkm und 6 683 200 t/km.

[29. *Jahrg., No. 33, S. 319.*]

Die Betriebsergebnisse der Schneebergbahn im Jahre 1905

werden mitgeteilt. Der Verkehr zeigt eine Zunahme, aber die Gesamtausgaben überstiegen die Gesamteinnahmen.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1906.

[11. *Jahrg., No. 47, S. 577.*]

Das Lokal-, Klein- und Straßenbahnwesen in Österreich.

Die in den letzten zwei Jahrzehnten erzielten Fortschritte in der Entwicklung der genannten Bahnen und deren Bedeutung für den Wohlstand des Landes werden hervorgehoben, es wird aber bemängelt, daß sich diese Bahnen nicht in erwünschter Weise zu einer Art von Gemeinbürgschaft zur Verfolgung gemeinsamer Interessen zusammenschließen. Namentlich wird bedauert, daß noch manche Bahnen dem Verband der österreichischen Lokalbahnen, dem Pensionsverbande dieser Bahnen und dem internationalen Straßen- und Kleinbahnverein nicht angehören.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1906.

[3. *Jahrg., 45. u. 46. Heft, S. 558 u. 569.*]

Normalien für Gleichstrombahnmotoren.

Mitteilung der auf dem Kongreß in Mailand vom Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahnverein beratenen Normalien. Es wurden zunächst die Definitionen der verschiedenen Begriffe gegeben, und dann Bestimmungen getroffen über die in den Angeboten erforderlichen Angaben über das an jedem Motor anzubringende Leistungsschild, über die Konstruktion und Abnahmeprüfung der Motoren, über die Bestimmung der mechanischen Leistung und die Bewertung der Leistung durch Messung der Wärmezunahme, sowie endlich über die Bestimmung des Wirkungsgrades. Dieser kann entweder mit der Bremsmethode bestimmt werden, oder er ist durch die rein elektrische Methode festzustellen.

[3. *Jahrg., 49. Heft, S. 603.*]

Die Mailänder Ausstellung.

Schluß der Besprechung von S. Herzog mit Mitteilungen über die Wagen der Wiener Straßenbahnen und über eine Wiener Straßenkehrmaschine.

The Railway Age. 1906.

[42. *Bd., No. 18, S. 544.*]

Erneuerung der Straßenbahngleise der Brooklyn-Brücke.

Es ist beabsichtigt, eine kräftige Breitfußschiene zu verwenden, die in Schienenstühlen ruht, so daß sie ausgewechselt werden kann, ohne daß die Stühle und deren Unterlagen aufgenommen werden müssen. In Bogen wird außerdem eine Schutzschiene aus Manganstahl angebracht.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. 1906.

[58. *Jahrg., No. 45, S. 622.*]

Die Ausstellung der Stadt Wien auf der Verkehrsausstellung in Mailand, 1906,

wird von Dr. M. Paul beschrieben. Neben Plänen des Hauptstraßennetzes, der wichtigsten Verkehrsplätze, neuer Brücken usw. waren namentlich die Anlagen der Wiener Stadtbahn

Digitized by Google

und der Wiener Straßenbahnen vorgeführt. Bei diesen boten die zugehörigen Fahrzeuge und die Triebarbeitswagen besonderes Interesse, auch die Einrichtungen für die Schneereinigung in den von den Straßenbahnen durchzogenen Straßen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1906.

[*50. Bd., No. 46, S. 1867.*]

Die Erschließung der nordargentinischen Kordilleren mittels einer Bleichertschen Drahtseilbahn für Güter und Personen.

Schluß der bemerkenswerten Arbeit von G. Dietrich mit Angaben über die Bauausführung, namentlich über die Beförderung der Baustoffe zur Baustelle sowie über die Kosten der Bauteile. Weiter folgen Mitteilungen über die Betriebsführung, die von der argentinischen Regierung bewirkt wird und in ähnlicher Weise erfolgt wie bei Kleinbahnen. Zum Schluß werden Angaben über die Frachtsätze gemacht und diese mit den früheren Beförderungskosten verglichen.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1906.

[*23. Jahrg., No. 34 u. 35, S. 682 u. 709.*]

Der Straßenbau in seiner Anwendung auf Gleisverlegung im Straßenkörper.

Fortsetzung mit Angaben über die Verhältnisse in Helsingborg, Kattowitz, Königsberg, Leipzig, Krakau und Lausanne.

[*23. Jahrg., No. 34, S. 688.*]

Eine praktische Neuerung an Eisen- und Straßenbahnwagen

wird beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Sie bezieht sich auf eine eigenartige Anordnung der Tragleisten für die Dachstreben, durch die die Anbringung und Führung der Schiebefenster und der Fenstervorhänge erleichtert werden soll.

[*23. Jahrg., No. 34, S. 689.*]

Lüftungsvorrichtung für Straßen- und Eisenbahnwagen mit Doppeldach.

Die von außen in das Doppeldach eintretende Luft wird vor ihrem Eintritt in das Wageninnere in ihrer Richtung abgelenkt, auch vermindert sich die Geschwindigkeit. Infolgedessen lagern sich die von der Luft mitgerissenen Staubteilchen im Doppeldach ab und dringen nicht in das Innere des Wagens.

[*23. Jahrg., No. 35, S. 714.*]

Zur Frage der Beheizung der Straßen- und Kleinbahnwagen.

Es wird auf die hohen Kosten der elektrischen Heizung hingewiesen und eine Heizvorrichtung für Briketts näher besprochen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1906.

[*46. Jahrg., No. 89, S. 1401.*]

Die Bahn von Dar-es-Salaam nach Mrogoro.

Der Bau der Bahn schreitet rüstig vorwärts, so daß die Vollendung, die vertragsgemäß erst im Juni 1909 ausbedungen ist, voraussichtlich schon Ende 1907 erfolgen wird. Die 21 km lange Anfangsstrecke bis Pugu ist eröffnet, und bis zum Kinganifluß verkehren Bauzüge.

[*46. Jahrg., No. 89, S. 1402.*]

Die Otawibahn

ist vollendet; sie ist 578 km lang und wie die Bahn nach Windhuk mit einer Spurweite von 60 cm ausgeführt.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1906.

[*26. Jahrg., No. 95, S. 607.*]

Untertunnelung eines bewohnten Geschäftshauses für die Untergrundbahn in Berlin.

Die Tiefbahn unterfährt das an der Ecke der Tauben- und Markgrafen-Straße neu erbaute Geschäftshaus, und es galt, diese Arbeit mit möglichst geringer Beeinträchtigung der Benutzungsfähigkeit des Hauses und ohne jede Beschädigung desselben auszuführen. S.-O. der Tiefbahn liegt 2,125 m unter der Kellersohle und 1,35 m unter Grundwasser, und die tiefsten Teile des Grundmauerwerks des zu unterfahrenden Hauses mußten noch 2,90 m tiefer angelegt werden. K. Bernhard, unter dessen Oberleitung der Bau ausgeführt wurde, beschreibt die Bau- und Ausführungsweise, die unter Senkung des Grundwassers erfolgte, eingehend unter Beigabe zahlreicher Abbildungen. (S. auch S. 33 dieses Heftes.)

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 1 **Januar** **Jahrgang 1907**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Mitglieder - Verzeichnis
nach dem Stande vom 1. Januar 1907.

Die ° bezeichneten Verwaltungen betreiben Straßenbahnen.
Die † bezeichneten Verwaltungen betreiben nebenbahnähnliche Kleinbahnen oder Nebenbahnen; die betr. Betriebe sind durch Kursivschrift bezeichnet.
Die * bezeichneten Verwaltungen gehören dem Fahrkarten-Verein an.

Aachen.
†°*1. Aachener Kleinbahn-Gesellschaft.
(Straßenbahnen und *nebenbahnähnliche Kleinbahnen* in den Bezirken Aachen, Stolberg und Eschweiler.)

Altenburg S.-A.
°*2. Straßenbahn und Elektrizitätswerk.

Augsburg.
°*3. Augsburger Elektr. Straßenbahn-Akt.-Ges.

Bamberg.
°*4. Elektrische Straßenbahn Bamberg, Akt.-Ges.

Barmen.
36 Cleferstraße.
†*5. Barmer Bergbahn-Akt.-Ges.
(Kleinbahnen Ronsdorf—Müngsten, Barmen—Tölleturm—Ronsdorf, Klarenbach—Haddenbach—Sieperhöhe.)

Barmen.
36 Cleferstraße.
°*6. Barmer Straßenbahn.
(Barmer städtische Straßenbahnen, städtische Straßenbahn Barmen—Schwelm.)

Berlin N.W. 52.
11 Spenerstraße.
†7. Aktiengesellschaft Osthavelländische Kreisbahnen.
(Kleinbahnen: Nauen—Ketzin, Nauen—Velten, Brandenburg—Röthehof, Brandenburg—Roskow.)

Berlin W. 9.
19 Linkstraße.
†°*8. Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft, A.-G.
(Westpreußische Kleinbahn, Neuteich-Liessauer Kleinbahnnetz, Breslau - Trebnitz - Prausnitzer Kleinbahn, Trachenberg-Militscher Kreisbahn, Alt-Landsberger Kleinbahn, Dessau-Radegast-Cöthener Bahn, Elektrische Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier, Kleinbahn Gießen—Bieber, Nassauische Kleinbahnen, Aschersleben-Schneidlingen-Nienhagener Kleinbahn Riesengebirgsbahn, Kleinbahn Eltville—Schlangenbad.)

Berlin N.W. 6.
43/44 Dorotheenstraße.
°*9. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft.
(Stadtbahn Halle a. S., Elektrische Straßenbahn Halle—Merseburg, Elektrische Straßenbahn Spandau, Dortmunder Kreisbahnen, Elektrische Kleinbahn Emden—Emden Außenhafen, Elektrische Straßenbahn Hildesheim.)

Berlin N.W. 6.
29 Luisenstraße.
°*10. Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft.
(Straßenbahnen in Bromberg, Chemnitz i. S., Duisburg, Frankfurt a. O., Görlitz, Kiel, Lübeck, Hörder Kreisbahnen und Drachenfelsbahn.)

Digitized by Google

Berlin S.W. 11.
15/16 Bernburgerstraße.

†°11. **Deutsche Eisenbahn-Betriebs-Gesellschaft (Akt.-Ges.) zu Berlin.**
(Kleinbahnen Voldagsen—Duingen—Delligsen, Groß-Peterwitz—Kalscher, Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen, Ensdorf—Saarlouis—Fraulautern.)

Berlin W. 35.
28 Potsdamerstraße.

†12. **Eisenbahnbau-Gesellschaft Becker & Co., G. m. b. H.**
(Königswusterhausen-Mittenwalde-Töpchiner Kleinbahn, Kleinbahn Kreuz—Schloppe—Deutsch-Krone, Lübben—Cottbuser Kreisbahnen.)

Berlin-Oberschöneweide.

°13. **Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen, G. m. b. H.**
(Berliner Ostbahnen: Schlesischer Bahnhof—Treptow, Niederschöneweide—Köpenick.)

Berlin W. 9.
12 Köthenerstraße.

°14. **Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin.**
(Elektrische Hoch- und Untergrundbahn Warschauerbrücke—Potsdamer Platz — Charlottenburg (Knie) und Elektrische Straßenbahn Warschauerbrücke—Zentralviehhof.)

Berlin W. 9.
14 Leipziger Platz.

°15. **Große Berliner Straßenbahn.**
(Zugleich für die Südliche Berliner Vorortbahn, Westliche Berliner Vorortbahn und die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn.)

Berlin-Wilmersdorf.
157 Berlinerstraße.

†°°16. **Havestadt & Contag, Königl. Bauräte.**
(Brandenburger Straßenbahn, *Kehdinger Kreisbahn.*)

Berlin W. 35.
28 Potsdamerstraße.

°°17. **Jenaer Elektrizitätswerke, Akt.-Ges.**
(Jenaer Straßenbahn.)

Berlin W. 9.
1 Schellingstraße.

†°°18. **Kontinentale Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Gesellschaft.**
(Elektrische Straßenbahn Meiderich—Neumühl—Duisburg mit Abzweigung von Aldenrade nach Walsum, Staßfurter elektrische Straßenbahn, *Kleinbahnen Rheinbroht—Malberg, Kaldenkirchen über Brecht nach Öbel bei Brüggen.)*

Berlin W. 10.
18 Viktoriastraße.

°19. **Kreisausschuß des Kreises Teltow.**
(Elektrische Straßenbahn Gr.-Lichterfelde—Steglitz—Lankwitz—Südende und Dampfstraßenbahn Gr.-Lichterfelde—Seehof—Teltow-Stahnsdorf—Machnower Schleuse.)

Berlin N.W. 7.
11 Dorotheenstraße.

†20. **Lenz & Co., Gesellschaft mit beschränkter Haftung.**
(Kleinbahn Anklam—Lassan, Demminer Kleinbahnen, Kleinbahn Dt.-Krone—Virchow, Franzburger Kreisbahnen, Franzburger Südbahn, Greifenberger Kleinbahnen, Greifenhagener Kreisbahnen, Kleinbahn Greifswald—Jarmen, Kleinbahn Greifswald—Wolgast, Kleinbahn Casekow—Penenn—Oder, Kolberger Kleinbahnen, Kleinbahn Neustadt—Prüssau, Kleinbahn Putzig—Krockow, Randower Kleinbahn, Regenwalder Kleinbahnen, Rügensche Kleinbahnen, Saatziger Kleinbahnen, Stolpetalbahn, Stolper Kreisbahn, Alsener Kreisbahnen, Bleckeder Kreisbahn, Göttinger Kleinbahn, Kiel-Schönberger Eisenbahn, Ratzeburger Kleinbahn, Schleswiger Kreisbahnen, Genthiner Kleinbahn, Küstrin-Sonnenburger Eisenbahn, Strausberg-Herzfelder Eisenbahn, Kleinbahn Ziesar—Groß-Wusterwitz, Kleinbahn Goldbeck—Werben—Elbe, Halle-Hettstedter Eisenbahn, Entengebirgsbahn, Kleinbahn Jauer—Maltsch, Gostyner Kreisbahn, Görlitzer Kreisbahn.)

Berlin S.W. 11.
3 Askanischer Platz.

°21. **Siemens & Halske, Akt.-Ges., Abt. für elektr. Bahnen.**
(Berliner elektrische Straßenbahnen Akt.-Ges., Bochum—Gelsenkirchener Straßenbahnen Aktien-Gesellschaft, Elektrische Straßenbahn Hof i. B.)

Digitized by Google

Berlin S.W. 46.
88/89 Großbeerenstraße.

†°*22. Zentralverwaltung für Sekundärbahnen Herrmann Bachstein.
(Zirkertalbahn Landeshut i. Schles.—Albendorf.)

Bielefeld.

°*23. Stadt Bielefeld.
(Städt. elektrische Straßenbahn.)

Bonn.
Cölner Chaussee 18.

°*24. Stadt Bonn.
(Städt. Straßenbahn Bonn—Beuel; Bonner Pferdebahn; Dampfbahn Bonn—Mehlem.)

Braunschweig.

°*25. Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Braunschweig.

Bremen.

°*26. Bremer Straßenbahn.

Bremerhaven-Lehe.

°*27. Bremerhavener Straßenbahn.

Breslau.
28 Herrenstraße.

°*28. Breslauer Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft.

Breslau-Gräbschen.

°*29. Elektrische Straßenbahn Breslau.

Breslau.
Bahnhof Lohestraße, Ecke Kränterweg.

°*30. Stadt Breslau.
(Städtische Straßenbahn Breslau.)

Cassel-Wahlershausen.

°*31. Große Casseler Straßenbahn-Akt.-Ges.

Coblenz.

°*32. Coblenzer Straßenbahn-Gesellschaft.

Colmar i. Els.

°33. Stadt Colmar.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Cöln a. Rh.

†°*34. Stadt Cöln.
(Städtische elektrische Straßenbahnen. Weißbüttengasse 35/43; *Städtische Vorortbahnen, Moritzsteinweg 59.)*

Crefeld.

†35. Stadt Crefeld.
(Kleinbahn Hafen—Crefeld.)

Crefeld.

°*36. Crefelder Straßenbahn Akt.-Ges.

Danzig-Langfuhr.

°37. Danziger Elektrische Straßenbahn A.-G.

Darmstadt.

°38. Stadt Darmstadt.
(Städtische Elektrische Straßenbahnen.)

Darmstadt.

°*39. Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft.
(Essener Straßenbahnen, Nerobergbahn—Wiesbaden, Wiesbadener elektrische Straßenbahnen.)

Dessau.

°*40. Dessauer Straßenbahn-Gesellschaft.

Dortmund.

°*41. Stadt Dortmund.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Dresden.

°*42. Städtische Straßenbahn Dresden.
(Zugleich für die Bahn im Plauenschen Grund, die Bahn Loschwitz—Pillnitz und die Lößnitzbahn.)

Dresden-Loschwitz.

°*43. Drahtseilbahn Loschwitz—Weißer Hirsch, Akt.-Ges.

Dresden-A.

°*44. Elektra, Akt.-Ges.
(Elektrische Straßenbahn in Schandau und Bergschwebebahn Loschwitz.)

Dresden-Leuben.

°*45. Gemeinde Leuben.
(Dresdener Vorortbahn: Laubegast—Leuben—Niedersedlitz.)

Düren (Rheinland).

°*46. Dürener Dampfstraßenbahn Akt.-Ges.

Düsseldorf.
1 Jacobistraße.

†°*47. Rheinische Bahn-Gesellschaft.
(Elektrische Kleinbahnen Düsseldorf—Crefeld, Oberkassel—Neuß, Haus Meer—Ürdingen.)

Düsseldorf.

°*48. Stadt Düsseldorf.
(Städtische Straßenbahnen in Düsseldorf, Kleinbahn Düsseldorf—Grafenberg—Rath—Ratingen.)

Duisburg-Meiderich.
56 Kaiserstraße.

°*49. Kreis Ruhrorter Straßenbahn, Akt.-Ges.

Digitized by Google

Elberfeld. †°*50. Bergische Kleinbahnen.
(Straßenbahnen Elberfeld — Ronsdorf, Elberfeld — Neviges — Langenberg mit Abzweigung Neviges — Velbert — Werden, Düsseldorf—Benrath—Hilden—Haan—Vohwinkel mit Abzweigung Hilden — Ohligs, *Kleinbahn Velbert — Heiligenhaus — Hösel.)*

Elberfeld-Westende. °*51. Elektrische Straßenbahn Barmen—Elberfeld.
(Zugleich für die Straßenbahnen der Stadt Elberfeld.)

Elberfeld. †*52. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
(Kleinbahn Mülheim a. Rh.—Leverkusen.)

Emden-Larrelt. †*53. Kleinbahn Emden—Pewsum.
(Kleinbahn Emden—Pewsum.)

Erfurt. °*54. Erfurter Elektrische Straßenbahn.
38 Magdeburgerstraße.

Frankfurt a. M. †*55. Aktien-Gesellschaft für Bahnbau und -Betrieb.
(Kleinbahn Höchst — Königstein, Kleinbahn Cassel — Naumburg.)

Frankfurt a. M. °*56. Elektrizitäts-Akt.-Ges. vormals W. Lahmeyer & Co.
(Elektrische Straßenbahn Guben, städt. elektr. Straßenbahn Münster i. W., elektrische Straßenbahn Tilsit.)

Frankfurt a. M. †*57. Frankfurter Lokalbahn Akt.-Ges.
30 Bleichstraße. *(Kleinbahn Oberursel—Hohemark.)*

Frankfurt a. M. †58. Königliche Eisenbahndirektion Frankfurt a. M.
(Kleinbahn Kirchhain—Landesgrenze.)

Frankfurt a. M. †°*59. Stadtgemeinde Frankfurt, städtisches Elektrizitäts- und Bahn-Amt.
21 Neue Mainzerstraße.
(Städtische Straßenbahn, städtische Vorortbahn Frankfurt a. M.—Eschersheim und Frankfurt-Offenbacher Trambahn, *städtische Waldbahn.)*

Freiberg i. S. °*60. Stadt Freiberg i. Sa.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Freiburg i. Breisgau. °*61. Stadt Freiburg.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Friedland (Meckl.) †*62. Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn, Akt.-Ges.
(Ferdinandshof — Uhlenhorst — Friedland — Demmin — Jarmen, Anklam — Uhlenhorst, Gellendin — Demmin, Demmin — Janow und Anklam — Leopoldshagen mit verschiedenen Abzweigungen.)

Gera (Reuß). °*63. Geraer Straßenbahn Akt.-Ges.

M.-Gladbach. °*64. Stadt M.-Gladbach.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Gotha. °*65. Elektrizitätswerk und Straßenbahn Gotha.

Graudenz. °66. Stadt Graudenz.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Hagen i. W. °*67. Hagener Straßenbahn Akt.-Ges.

Halberstadt. °*68. Stadt Halberstadt.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Halle a. S.- °*69. Hallesche Straßenbahn.
Giebichenstein.

Hamburg. °*70. Hamburg-Altonaer Zentralbahn-Gesellschaft.
(Direktion in Altona.)

Hamburg. °*71. Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg.
7 Falkenried.

Hannover. °*72. Ferdinand Wallbrecht Erben.
(Lübecker Straßenbahn.)

Digitized by Google

Hannover.
4 Ihmestraße.
°°73. Straßenbahn Hannover.

Heidelberg.
°°74. Heidelberger Straßen- und Bergbahn-Akt.-Ges.
(Straßenbahn in Heidelberg, Heidelberg—Wiesloch und Bergbahn Heidelberg—Molkenkur.)

Hennef (Sieg).
†°75. Bröltaler Eisenbahn-Akt.-Ges.
(Heisterbacher Talbahn.)

Herischdorf i. Schl.
°°76. Hirschberger Talbahn Akt.-Ges.

Herne (Gaswerk).
°°77. Straßenbahn Herne—Sodingen.

Herten i. W.
2 Clemensstraße.
°°78. Straßenbahn Recklinghausen—Herten—Wanne.

Homburg v. d. H.
°°79. Elektrizitätswerk Homburg v. d. H., Aktien-Gesellschaft.
(Straßenbahn Homburg v. d. H.)

Kaiserswerth.
°°80. Düsseldorf—Duisburger Kleinbahn, Ges. m. b. H.

Karlsruhe.
°°81. Stadt Karlsruhe.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Kattowitz, Ob.-Schles.
†°°82. Schlesische Kleinbahn Akt.-Ges.
(Elektrische Kleinbahnen: Stadtnetz Gleiwitz, Gleiwitz—Tegrek, Gleiwitz—Königshütte, Dt.-Piekar—Kattowitz, Kattowitz — Laurahütte, Königshütte — Laurahütte, Beuthen — Zabrze — Gleiwitz, Beuthen — Autorenhütte — Königshütte, Beuthen — Kattowitz — Myslowitz, Beuthen — Chrepaczow — Lipine, Königshütte — Bismarckhütte, Dampfbetrieb: Gleiwitz—Ruuden—Plania mit Abzweigung nach Nieder-Wilcza.)

Kohlscheid-Aachen.
°°83. Rheinische Elektrizitäts- und Kleinbahnen-Akt.-Ges.
(Aachen—Herzogenrath.)

Königsberg i. Pr.
°°84. Königsberger Straßenbahn-Akt.-Ges.

Königsberg i. Pr.
6a/9a Holsteiner Damm.
°°85. Stadt Königsberg.
(Städtische elektr. Straßenbahn.)

Königsberg i. Pr.
5 Steindammer Kirchenplatz.
†°°86. Ostdeutsche Eisenbahn-Gesellschaft.
(Rastenburg — Sensburg — Loetzener Kleinbahnen, Wehlau—Friedländer Kreisbahnen, Königsberger Kleinbahn, Haffuferbahn, Wirsitzer Kreisbahn, Insterburger Kleinbahnen, Kleinbahn Culmsee - Melno, Marienwerder Kleinbahnen, Pillkaller Kleinbahnen, Kleinbahn Hardenberg—Neuenburg, Samlandbahn, Fischhausener Kreisbahn, Stadtbahn Briesen.)

Königswinter.
°°87. Petersberger Zahnradbahn-Gesellschaft.

Köpenick.
°88. Stadt Köpenick.
(Köpenicker Straßenbahn.)

Körtingsdorf
b. Hannover.
°°89. Berthold und Ernst Körting.
(Elektrische Kleinbahn Alt-Rahlstedt—Volksdorf.)

Kreischa.
°°90. Gemeindeverband für die elektrische Straßenbahn Niedersedlitz—Lockwitz—Kreischa.

Krotoschin.
†°91. Kleinbahn Krotoschin—Pleschen.
(Kleinbahn Krotoschin-Pleschen.)

Lahr i. Bad.
†°92. Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft.
(Nebenbahn.)

Landsberg a. W.
°°93. Elektrizitätswerk und Straßenbahn-Aktiengesellschaft Landsberg a. W.
(Elektrische Straßenbahn Landsberg a. W.)

Leipzig.
6b Zeitzerstraße.
°°94. Große Leipziger Straßenbahn.

Leipzig.
6b Zeitzerstraße.
°°95. Leipziger Außenbahn-Akt.-Ges.

Digitized by Google

Leipzig. °*96. Leipziger Elektrische Straßenbahn.
4 Wittenbergerstraße.

Letmathe. °*97. Westfälische Kleinbahnen-Akt.-Ges.
(Straßenbahnen Hagen–Hohenlimburg, Paderborn–Neuhaus–Sennelager, Letmathe–Iserlohn [mit Abzweigungen Grüne–Nachrodt] und in Iserlohn.)

Liegnitz. °*98. Elektrische Straßenbahn Liegnitz.

Ludwigshafen a. Rh. °*99. Stadt Ludwigshafen.
(Städtische elektr. Straßenbahn.)

Magdeburg. °*100. Magdeburger Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft.

Mainz. °*101. Stadt Mainz.
(Städtische Straßenbahn.)

Mannheim. °*102. Stadt Mannheim.
(Städtische elektr. Straßenbahn.)

Meißen. °*103. Meißener Straßenbahn-Akt.-Ges.

Metz. °*104. Stadt Metz.
(Städtische elektr. Straßenbahn.)

Minden i. W. †*105. Mindener Kreisbahnen.
(Kleinbahn Minden–Uchte und Minden–Eickhorst.)

Mülhausen i. Els. °*106. Tramways Mülhausen.

Mülheim a. Rh. †°*107. Konsortium für den Bau der Mülheimer Kleinbahnen.
(Kleinbahn Schlebusch Ort–Bahnhof und Mülheimer Kleinbahnen.)

Mülheim a./Ruhr °*108. Stadt Mülheim a. Ruhr.
(Städtische elektr. Straßenbahn.)

München. °109. Lokalbahn-Aktien-Gesellschaft.
(Forster Stadteisenbahn zu Forst i. L.)

München. °110. Münchener Trambahn-Akt.-Ges.

Münster i. W. Landeshaus. †*111. Westfälische Provinzial-Verwaltung, Kleinbahn-Abteilung.
(Kleinbahnen Steinhelle–Medebach und Vörde–Haspe.)

Nienstedten. °*112. Elektrische Bahn Altona–Blankenese, Akt.-Ges.

Nürnberg. °*113. Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Schuckert & Co.
(Straßenbahnen Hamm i. W., Nordhausen, Regensburg, Türkheim i. Els. [Bergbahn] und Würzburg.)

Nürnberg. †°*114. Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen.
(Elektrische Straßenbahnen Berlin–Hohenschönhausen, Mühlhausen i. Th., *Schwebebahn Barmen–Elberfeld–Vohwinkel.)*

Nürnberg. 150 Fürtherstraße. °*115. Stadt Nürnberg.
(Nürnberg-Fürther Straßenbahn.)

Oberhausen-Rhld. °*116. Stadt Oberhausen.
(Städtische elektr. Straßenbahn.)

Osnabrück. †*117. Georgs-Marien-Bergwerks- u. Hüttenverein, Akt.-Ges.
(Wallückebahn und Kleinbahn Werne–Ermelinghof.)

Osnabrück. °*118. Stadt Osnabrück.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Pirmasens. °*119. Städtisches Elektrizitätswerk.
(Elektrische Straßenbahn Pirmasens.)

Plauen i. V. °*120. Sächsische Straßenbahngesellschaft.
(Elektrische Straßenbahn in Plauen.)

Plettenberg i. W. †*121. Plettenberger Straßenbahn-Gesellschaft.
(Kleinbahn von Plettenberg nach Holthausen und Dankelmert.)

Posen. °*122. Posener Straßenbahn.

Digitized by Google

Recklinghausen-Süd. °°123. Herne-Baukau-Recklinghausener Straßenbahn.

Reichenstein. †°124. Kleinbahn Camenz—Reichenstein.
(Kleinbahn von Camenz nach Reichenstein und Maifritzdorf.)

Remscheid. °°125. Remscheider Straßenbahn-Gesellschaft.

Rheine i. W. †126. Kleinbahn Piesberg—Rheine, Akt.-Ges.
(Kleinbahn v. Piesberge nach Rheine, Heranführung zum Dortmund-Ems-Kanal und zu den rechtsemsischen Fabriken in Rheine.)

Rheydt. °°127. Stadt Rheydt.
(Städtische elektrische Straßenbahn.)

Rostock. °°128. Rostocker Straßenbahn-Aktien-Gesellschaft.

Rüdesheim. °°129. Niederwaldbahn-Gesellschaft.

St. Johann a. Saar. °°130. Gesellschaft für Straßenbahnen im Saartal.

Schlawe. †°131. Kreisbahn Schlawe—Pollnow—Sydow.
(Schlawe — Poltnow — Sydow — Breitenberg mit Abzweigung nach Natzlaff.)

Schroda. †°132. Schrodaer Kreisbahn.
(Glowno—Schroda m. Abzweigung nach Starolenka, Kruszewnia und Growarzewo sowie nach Kleszewo und Czerleino.)

Siegen. °°133. Siegener Kreisbahn.
(Straßenbahn Siegen—Klafeld—Geisweid.)

Soest. †134. Ruhr-Lippe-Kleinbahnen, Ges. m. b. H.
(Neheim—Hüsten—Ostönnen—Soest—Hovestadt mit Abzweigung von Ostönnen über Werl nach Hamm, Werl—Hamm, Hamm—Oestinghausen.)

Sögel. †135. Hümmlinger Kreisbahnen.
(Dortmund-Emskanal—Werlte.)

Solingen. °°136. Solinger Kleinbahn Akt.-Ges.
318 Kaiserstraße. (Straßenbahn der Stadt Solingen und Solinger Kreisbahn, *Straßenbahn Elberfeld—Kronenberg—Remscheid.*)

Stettin. †137. Königliche Eisenbahndirektion Stettin.
(Kleinbahnen der Kreise Pyritz und Naugard.)

Stettin. °°138. Stettiner Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft.

Stralsund. °°139. Elektrizitätswerk und Straßenbahn Akt.-Ges. Stralsund.
(Elektrische Straßenbahn Stralsund.)

Straßburg i. Els. †°°140. Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft.
(Straßenbahnen in Straßburg und Umgebung, *Nebenbahnen Straßburg—Markolsheim, Straßburg—Truchtersheim, Kehl—Bühl und Kehl—Ottenheim.*)

Stuttgart. °°141. Stuttgarter Straßenbahnen.
153 Hauptstätterstraße. (Zugleich für die Cannstatter Straßenbahnen.)

Thorn. °°142. Elektrizitätswerke Thorn.
(Elektrische Straßenbahn Thorn.)

Trier. °°143. Stadt Trier.
(Städtische Straßenbahn.)

Waldenburg i. Schles. °°144. Niederschlesische Elektrizitäts- u. Kleinbahn-Akt.-Ges.
(Waldenburger Kreisbahn.)

Witten a. d. R.-Krengeldanz. °°145. Märkische Straßenbahn.

Znin. †°146. Kreis Znin.
(Kleinbahnen Znin — Biskupin — Oschnau mit Abzweigung Biskupin—Schelejewo.)

Zwickau i. S. °°147. Zwickauer Straßenbahn-Akt.-Ges.

Digitized by Google

Die Haftpflichtversicherung der Straßenbahn- und Kleinbahn-Betriebe.

Bekanntlich plant die Straßenbahn- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft auf Grund des § 23, Ziffer 1 des Gesetzes, betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juni 1900, die Errichtung einer Haftpflichtversicherungsanstalt für die Mitglieder der Berufsgenossenschaft.

Da jedoch die dafür aufgestellten und von der Genossenschaftsversammlung am 7. Juli 1906 zum zweiten Male beschlossenen Satzungen für die Haftpflichtversicherungsanstalt der Genehmigung des Bundesrats bedürfen und diese bis zum 1. Januar 1907 nicht zu erlangen gewesen ist, so hat am 17. Dezember 1906 eine große Zahl von Straßenbahn- und Kleinbahn-Betrieben gelegentlich der in Berlin abgehaltenen Interessenten-Versammlung beschlossen, den schon seit 3 Jahren bestehenden Gewährund Bürgschaftsvertrag zur gemeinsamen Tragung des aus schädigenden Betriebsereignissen zu leistenden Schadensersatzes an betriebsfremde Personen auch für das Jahr 1907 oder bis zum Inslebentreten der berufsgenossenschaftlichen Haftpflichtversicherungsanstalt wieder abzuschließen, nachdem vom Vertrags-Bevollmächtigten die in nachfolgender Übersicht enthaltenen Angaben über die vorläufigen Rechnungsergebnisse der 3 Vertragsjahre vorgetragen worden waren.

Die Summe der beitragspflichtigen Roheinnahmen der am 1. Januar 1907 auf 94 gestiegenen Vertragsteilnehmer wird sich annähernd auf 52 Millionen Mark belaufen.

Der Beitritt zu diesem Vertrage steht jederzeit jedem Straßenbahn- oder Kleinbahn-Betriebe frei; die Anmeldung erfolgt bei dem Vertrags-Bevollmächtigten, Regierungsrat a. D. Koehler in Berlin, Kreuzbergstraße 16/20 II.

Tabellarische Übersicht

betreffend die vorläufigen Rechnungsergebnisse in Erfüllung der Gewähr- und Bürgschaftsverträge für die Jahre 1904—1906 aus den bis zum 15. Dezember 1906 bekannten Schadensfällen.

Vertragsjahr	Vertragsteilnahme: Zahl der Betriebe	Vertragsteilnahme: Summe der beitragspflichtigen Roheinnahme M	Gemeldete Schadensfälle: an Personen	Gemeldete Schadensfälle: an Sachen	Gemeldete Schadensfälle: zusammen	Von den gemeldeten Schäden sind bisher: als kostenlos erledigt angesehen	Von den gemeldeten Schäden sind bisher: durch Entschädigung erledigt	Von den gemeldeten Schäden sind bisher: schweben noch im Prozesse oder in den Verhandlungen	Von den anerkannten Schadensfällen sind abgefunden: Schäden	Von den anerkannten Schadensfällen sind abgefunden: mit M	Für die noch im Streite befangenen Schadensfällen sind Schadensersatzforderungen erhoben oder geschätzt M	Zur Deckung der Entschädigungen und Verwaltungskosten sind bisher umgelegt: für 1000 M Roheinnahme M	Zur Deckung der Entschädigungen und Verwaltungskosten sind bisher umgelegt: Betrag M	Übersicht des Geschäftsumfanges nach Ablauf der Verträge M	Bisherige Verwaltungskosten zum Vertrage M
1904	65	35 134 189,16	1015	467	1482	1411	25	46	14	11 747,97	427 053,60	1,60	56 178,19	3404	5580,39
1905	80	44 362 235,99	596	144	740	640	23	77	13	26 822,80	1 002 342,25	0,95	40 796,53	4411	6788,11 [1]
1906	91	49 344 867,73	614	126	740	413	4	323	3	3 876,60	613 896,00	—	—	6913	422,81 [2]

[1] Die im Streite befangenen Forderungen sind in vielen Fällen übertrieben hoch und nur zu 50—60 v. H. begründet. — [2] Für das Jahr 1906 sind noch manche Forderungen nicht angemeldet, daher konnte die Schätzung nur unvollkommen erfolgen.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

L. 19 843. Zweiachsiges Untergestell mit durch Motoren angetriebenen Lenkachsen für Straßenbahnwagen. — James Albert Lycett, Wolverley und George John Conaty, Smethwick, England.

A. 13 032. Schaltungsanordnung für elektrisch betriebene Umstellvorrichtungen von Weichen oder Signalen. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

K. 31 865. Schaltung der oberirdischen Fahrleitungen bei Gleisverbindungen für Bahnen, die nach dem Dreileitersystem mit voller Netzspannung für jede Fahrbahn betrieben werden. — Fa. Fr. Krežik, Prag-Karolinenthal.

A. 13 421. Anordnung zur Verminderung des Spannungsabfalls in der Rückleitung von Wechselstrombahnen; Zus. z. Anm. A. 13 150. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

S. 22 863. Sicherheitseinrichtung für die

Digitized by Google

Unterführung von Fahrleitungen elektrischer Bahnen unter Brücken oder anderen geerdeten Eisenkonstruktionen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

A. 13006. Kontrollvorrichtung für elektrisch betriebene Fahrzeuge derjenigen Art, bei der durch einen Zeitzähler die Gesamtdauer der Einschaltungen des Fahrstromes registriert wird. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

A. 13432. Sicherheitsvorrichtung für Fahrzeuge, die durch denselben Stromabnehmer abwechselnd mit Wechselstromhochspannung und mit Wechsel- oder Gleichstrom-Niederspannung gespeist werden. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

L. 22490. Einrichtung zur Verhinderung des Herausspringens des Rollenstromabnehmers an den Abzweigstellen der Oberleitung elektrischer Bahnen. — René Lefebvre, Basel.

H. 37603. Rollenstromabnehmer für Oberleitungen elektrischer Bahnen mit einem schwingbaren und achsial verschiebbaren Stromabnehmerrollen-Lager, das beim Anliegen der Rolle an der Leitung der Wirkung einer Feder entgegen in die tiefste Stellung gedrückt wird. — Garnet Bowen Holmes und Arthur Dunscombe Allen, Wellington, Neu-Seeland.

W. 25733. Einachsiges Drehgestell für Straßenbahnfahrzeuge; Zus. z. Pat. 173195. — Waggon- und Maschinenfabrik, Akt.-Ges. vorm. Busch, Bautzen.

W. 22551. Aufhängung des Wagenkastens am Radgestell von Fahrzeugen für einschienige Schwebebahnen. — Wladimir Wonlarlarsky, St. Petersburg.

F. 21844. Einrichtung zur Regelung von abwechselnd mit Gleichstrom und Wechselstrom betriebenen Motoren, bei der für den Wechselstrombetrieb der Arbeitsstrom über einen Reglertransformator geführt wird. — Felten & Guilleaume-Lahmeyer-Werke, Akt.-Ges., Frankfurt a. M.

M. 28764. Ventil für durch Preßluft betriebene, kraftsammelnde Bremsen für Straßenbahnwagen. — Robert Maw, Montreal, Canada.

B. 42640. Haltestellenanzeiger. — F. Le Brocq, Etna, V. St. A., und J. P. Niemann, New York.

H. 38533. Fahrdrahtsucher für die Kontaktrollen elektrischer Fahrzeuge. — William Jasper Hinton, Danville, V. St. A.

B. 39033. Vorrichtung zum Sperren und Lösen der Schließteile an Klauen- oder ähnlichen Kupplungen; Zus. z. Pat. 122818. — Cajetan Banovits, Budapest.

2. Bau.

B. 37497. Straßenbahnschiene, bei der der aus einer einfachen Laufschiene bestehende Schienenkopf ausweichselbar in dem U-förmig ausgebildeten Kopf einer breitbasigen Grundschiene gelagert ist. — Franz Brand, München.

M. 28563. Schienenstoßverlaschung. — Georges Menard, La Louvière, Belgien.

K. 27487. Schienenstoßverbindung mit Arbeitsleisten an den Laschen. — Konrad Kisse, Berlin.

Erteilungen.

1. Betrieb.

179222. Stromabnehmer für elektrische Fahrzeuge. — J. Jacobsen und G. Strecker in Hamburg.

178978. Stromverteilungssystem für elektrische Bahnen, bei dem die Strecke mit Einphasenwechselstrom gespeist wird, der auf dem Fahrzeuge auf mechanischem Wege in Mehrphasenwechselstrom zum Betriebe der Antriebsinduktionsmotoren umgeformt wird. — Josef Henrik Hallberg, New York.

179223. Vorrichtung zur selbsttätigen Unterbrechung des Fahrstromes in der Oberleitung elektrischer Bahnen derjenigen Art, bei der im Falle des Bruches der Fahrleitung-Schalter durch Federwirkung in die Ausschaltstellung gebracht werden. — Lucien Vié und Raoul Milhau, Marseille (Frankreich).

178979. Vorrichtung zum Festhalten und Zurückziehen des entgleisten Stromabnehmers elektrisch betriebener Fahrzeuge. — Charles J. Earll, New York.

178981. Einrichtung an elektrisch betriebenen Hängebahnwagen zur Erhöhung des Reibungsdruckes zwischen Laufrad und Laufschiene oder -Seil mittels eines letztere umfassenden Elektromagneten. — Eugen Siehtermann, Nordenham.

179349. Eisenbahn-Rad- und Schienenbremse. — John William Holman, Lancaster, V. St. Amerika.

179516. Reibungsbremse für Eisenbahnfahrzeuge. — Compagnie Internationale de Freinage (Système Luyers) Société Anonyme, Brüssel.

179517. Zugsicherung für Hängebahnen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

179500. Überbrückung von in der Fahr-

Digitized by Google

leitung einer elektrischen Bahn liegenden Streckenisolatoren, Nachspannvorrichtungen oder dergl. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

179 518. Sicherheitsvorrichtung für elektrische, abschnittsweise mit einer besonderen Speiseleitung verbundene oberirdische Arbeitsleitungen, insbesondere Fahrleitungen elektrischer Bahnen, um diese bei Leitungsbruch oder sonstigen entsprechenden Störungen stromlos zu machen. — Société d'Electricité de Paris, Paris.

179 519. Anordnung zur Verminderung des Spannungsabfalls in der Rückleitung von Wechselstrombahnen mittels Hilfsspeiseleitungen und Reihen-Transformatoren mit einem Übersetzungsverhältnis gleich oder nahezu gleich 1. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

179 520. Stromabnehmer für elektrisch betriebene Fahrzeuge mit verschiebbaren, zwangläufig geführtem Drehlager für das Stromabnehmergestell. — Felten & Guilleaume-Lahmeyer, Akt.-Ges., Frankfurt a. M.

179 521. Sicherheitsvorschriften für regenerierende Fahrzeugelektromotoren. — The Johnson-Lundell Electric Traction Company, Ltd. Southall, Middlesex, England.

179 522. Elektrische Einrichtung für Fahrzeuge, die mit oder ohne Anschluß an die Fahrleitung auf Schienen und auch auf der Straße fahren können. — Russell Thayer, Philadelphia.

179 523. Mit eigenem Elektromotor versehener Stromabnehmer (Kontaktwagen) für elektrische Fahrzeuge gleisloser Bahnen. — Riccardo Arno und Luigi Negro, Turin.

179 667. Rückführvorrichtung für einstellbare Achsen und Lenkgestelle jeder Art an Eisenbahn- und Straßenfahrzeugen. — Wilhelm Lautenschläger, Pinerolo b. Turin, Italien.

179 751. Vorrichtung zum Entkuppeln mittels gabelförmigen Anhebers für zweigliedrige Kuppelösen. — Carl Wegner, Greifswald.

179 783. Sperrvorrichtung für elektrisch angetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen. — Wilhelm Schimpff und Friedrich Schimpff, Schafstädt, Bez. Halle a. S.

179 686. Aufhängevorrichtung für Fahrdrähte elektrischer Bahnen. — Thomas Ernest Raymond Phillips, London.

179 898. Isolierte Aufhängevorrichtung für dritte Schienen elektrischer Bahnen. — Vereinigte Isolatorenwerke, Akt.-Ges., Pankow-Berlin.

2. Bau.

179 348. Maschine zum Bohren der Löcher in Eisenbahnschwellen. — Albert Collet, Paris.

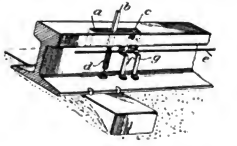
179 665. Vorrichtung zum Verschieben von Gleisen mit getrennten Antrieben zum Verschieben des Gleises und der Vorrichtung. — Georg R. Petermann, Gleiwitz, O.-Schl.

B. Amerikanische Patente.

1. No. 833 152. — Walter B. Bielak in Gresham und Barney W. Belcek in Cleveland, Staat Ohio.

Stromschließer für Signalleitung.

Der Station soll die Ankunft eines Zuges durch folgende Einrichtung selbsttätig gemeldet werden. In dem Schienenkopf einer Schiene ist ein Schlitz *a* zur Aufnahme eines Hebels *b* und eines nachgiebig gelagerten Kontaktstiftes *c* vorgesehen. Das unter dem Schienenkopf vorstehende Hebelende ist mit einer Zugfeder *d* verbunden, und das gleichfalls unter dem Schienenkopf vorstehende Ende des Kon-



taktstiftes *c* umfaßt den Draht *e* der Stromleitung. Seitlich von dem Kontaktstift *c* sind Kontakte *f* und *g* der Signalleitung vorgesehen. Bewegt sich der Zug der Station zu, so wird der Hebel *b* vom Rade niedergedrückt, der den Kontaktstift *c* niederschiebt und dadurch den Draht *e* mit den Kontakten *f* und *g* in leitende Verbindung bringt. Hierdurch wird der Signalstromkreis geschlossen, und das Signal ertönt auf der Station. Nach dem Passieren des Zuges wird sowohl der Kontaktstift *c* als auch der Hebel *b* selbsttätig in die Anfangsstellung zurückgeführt.

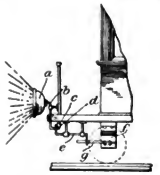
2. No. 833 246. — Wesley W. Bruce in San Jose, Staat Californien.

Lichtscheinwerfer für Straßenbahnwagen.

Damit das Licht auch beim Befahren von Krümmungen zwischen die Schienen geworfen wird, ist der Scheinwerfer *a* an einem drehbar gelagerten Ständer *b* befestigt,

Digitized by Google

dessen unteres Ende umgebogen und mit einer Gelenkschiene *c* versehen ist, in deren freies Ende der Kurbelzapfen *d* der Welle *e* eingreift. Das andere Ende der Welle ist rechtwinklig nach abwärts umgebogen und mit einem Schlitz versehen, durch den eine an der Wagenachse *f*

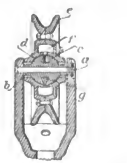


befestigte Stange *g* hindurchtritt. Beim Befahren einer z. B. nach links verlaufenden Krümmung stellt sich die Längsachse des Wagens unter einem Winkel zur Stange *g* ein, wobei die Längsachse des Wagens sich rechts von der Stange einstellt. Hierdurch wird der Zapfen *d* auch nach rechts verschoben und dadurch der Scheinwerfer *a* nach links, so daß das Licht der Krümmung folgen kann.

3. No. 834 302. — Henry L. Humphrey in Monroe, Staat Michigan.

Kontaktrolle.

Beim Befahren von Krümmungen soll das nachteilige Bestreben des Leitungsdrahtes, durch seine diagonale Einstellung

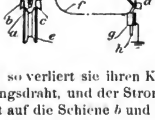


zu beiden Rollenflanschen eine Drehung der Kontaktstange hervorzurufen, dadurch beseitigt werden, daß die auf dem Bolzen *a* sitzende Hülse *b* mit einer kugelförmigen Verstärkung *c* versehen wird, über die eine entsprechend gestaltete Aussparung *d* der zweiteiligen Kontaktrolle *e* greift. Die Rolle ist außerdem noch mit einer Ölkammer *f* ausgestattet, aus der das Schmiermittel in die Ringnut *g* der Verstärkung *c* eintritt und aus dieser zur arbeitenden Fläche der Aussparung *d* gelangt. Wird nun eine Krümmung befahren, so kann die Kontaktrolle dem seitlichen Drucke des Leitungsdrahtes so lange nachgeben, bis die Nabenenden der Kontaktrolle die Enden der Hülse *b* berühren, wodurch einerseits der Leitungsdraht ohne Eckung in der Laufrinne der Kontaktrolle bleibt, und der Leitungsdraht mehr gegen Abnutzung geschont wird.

4. No. 834 636. — Wesley T. Oviatt in Stratford, Staat Connecticut.

Signalvorrichtung für elektrische Bahnen.

Zur Einstellung eines Signals neben der Strecke und Aufrechterhaltung des Signals für eine bestimmte Zeitdauer, ist der Leitungsdraht *a* leitend mit einer federnd angeordneten Schiene *b* verbunden, während eine zweite Kontaktschiene *c* von dem Leitungsdraht isoliert angeordnet und mit einer Signalvorrichtung *d* verbunden ist. Hat die Kontaktrolle *e* die Schienen *b*



c erreicht, so verliert sie ihren Kontakt mit dem Leitungsdraht, und der Strom tritt von dem Draht auf die Schiene *b* und von dieser auf die Kontaktrolle *e* über, um teils zum Motor und teils über die Schiene *c* und den Draht *f* zum Elektromagnet *g* zu gelangen. Der Magnet wird dadurch erregt und stellt mit Hilfe seines Kernes *h* die Signalscheibe *i* der Signalvorrichtung *d* ein. Hat die Kontaktrolle die Schienen *b* und *c* verlassen, so tritt sie wieder mit dem Leitungsdraht *a* in Berührung, und die Signalscheibe *i* tritt in ihre Anfangsstellung zurück.

Berichtigung.

Im Ergänzungsheft für 1905, S. 44, bei Großherzogtum Hessen No. 1, Straßenbahn in Mainz, ist in Spalte 10 nachzutragen 27,51.

Im Ergänzungsheft für 1905, S. 75, bei Großherzogtum Baden No. 5, Straßenbahn Freiburg i. Breisg., lies Spalte 45a 259 400 statt 249 400, Spalte 46a 270 365 statt 260 365 und Spalte 46b 29 645 statt 28 548. Die auf S. 857 des Dezemberheftes für 1906 bereits gebrachte Berichtigung der Spalten 47 u. 51 auf S. 76 des Ergänzungsheftes ist somit nicht zutreffend.

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat November 1906.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1906			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis 30. November 1906		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	5 087	4 123	3,28	4 447	3 861	[1]) 38 756	34 403	35 817	30 896
Große Berliner Strb.	286,57	7198980	2927959	228,95	6708301	2796698	77838903	31465405	74084993	30316377
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,14	596 709	197 698	36,04	644 414	160 609	7 166 046	2203764	6 896 258	1 809 992
Südliche Berliner Vorortb.	31,77	141 484	52 615	36,61	128 547	36 793	1 542 018	576 760	1 472 814	400 878
Westliche Berliner Vorortb.	35,16	396 604	200 005	35,15	370 210	185 400	4 582 686	2449159	4 402 607	2 131 656
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	9,25	120 214	41 818	9,25	112 831	39 118	1 044 178	371 454	1 558 614	543 051
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,80	216 391	65 690	10,80	195 772	60 011	2 330 456	708 878	2 103 925	639 988
Berlin (Waßmannstr.)—Hohenschönhausen	6,62	51 614	19 054	6,62	49 154	17 825	588 078	212 477	514 920	180 808
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin	12,60	719 583	430 150	11,20	650 390	378 315	7 287 714	4273040	6 553 767	3 866 085
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	2,20	35 801	19 810	2,20	34 810	18 280	389 666	216 222	374 334	198 149
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof										
Berliner Ostbahnen										
1. Schles. Bhf.—Treptow	4,77	38 886	13 318	4,77	38 444	12 671	562 512	220 876	555 092	205 582
2. Niederschöneweide—Köpenick	6,30	28 890	8 469	6,30	29 870	8 612	341 610	95 141	306 681	90 329
3. Oberschöneweide — Rummelsburg (Güterverkehr)	5,76	9 225	6 842	5,76	5 252	5 256	77 836	59 888	54 361	53 057
Dampfstrb. Gr.-Lichterfelde—Stahnsdorf	10,00	15 884	9 567	10,00	20 289	9 090	[1]) 185 478	106 542	140 669	75 534
Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	17 052	2 672	—	—	—	[1]) 191 180	41 018	—	—
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Köpenicker Strb.	6,55	34 358	10 761	6,55	28 968	9 047	[1]) 301 759	100 288	287 048	81 070
Werdersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frz. Buchholzer Strb.	3,23	4 925	1 726	3,23	4 886	1 537	[1]) 40 519	18 826	39 995	12 976
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	36 899	5 049	6,58	35 965	4 110	[1]) 247 522	37 090	245 881	34 368
Stettiner Str.-Eisenb.	30,40	399 037	113 899	29,00	388 441	103 226	4 467 242	1279204	4 224 147	1 176 317
Posener Strb.	13,50	240 516	71 893	13,50	200 258	61 615	2 483 540	785 698	2 357 517	724 464
Breslauer Str.-Eisenb.	31,38	749 710	287 025	31,71	614 593	209 272	8 092 532	2730688	6 999 257	2 471 881
Elektrische Strb. Breslau	16,86	288 883	78 704	16,86	284 663	74 183	[1]) 417 345	917 885	[1]) 3 331 978	886 272
Städt. Strb. Breslau	12,90	155 796	36 241	11,44	126 936	26 417	[1]) 1491736	332 606	[1]) 1 343 554	266 264
Magdeburger Str.-Eisenb.	36,34	576 894	191 578	34,91	566 563	184 555	[1]) 6 434 136	2 218 435	[1]) 6 398 594	2 094 552
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörsener Eisenb.	4,85	8 656	6 678	4,85	8 578	6 004	96 134	72 934	83 116	65 032
Lokalb. in der Gr. Elbstr. in Altona	1,53	1 046	2 805	1,53	1 071	[1]) 3 065	[1]) 7 642	21 465	8 852	24 290
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	31 557	10 573	9,60	31 370	[1]) 8 983	[1]) 311 495	116 588	310 073	107 564
Schleswiger Strb.	4,20	16 214	4 700	4,20	15 991	4 367	182 522	56 678	181 099	53 555
Strb. Alt-Kahlstedt—Volksdorf	6,00	7 404	1 990	6,00	7 152	[1]) 2 146	[1]) 15 126	4 840	14 882	4 507
Bremerhavener Strb.	21,72	78 701	29 487	21,72	77 103	20 747	896 612	355 310	901 711	342 620
Städt. Strb. Hildesheim	2,57	18 968	6 090	2,57	19 131	5 530	218 140	77 313	—	—
Siegener Kreisb.	7,90	44 957	14 496	7,60	41 874	12 808	361 305	115 502	335 841	104 742
Dortmunder Strb.	26,20	272 243	104 722	26,79	249 920	91 040	[1]) 1958865	864 090	[2]) 2 088 376	826 205
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Achenbach	7,60	18 293	9 447	7,60	17 384	7 745	191 196	96 284	[3]) 197 540	89 941
2. Fredenbaum—Lünen	15,69	55 761	15 594	15,69	52 826	9 164	587 359	119 345	[3]) 549 454	101 581
3. Cörne—Unna	14,17	35 593	8 055	—	—	—	[3]) 75 039	22 255	—	—
Große Casseler Strb.	22,15	234 361	83 795	22,15	242 118	78 268	[1]) 194 124	188 321	494 501	168 644
Strb. Frankfurt a. M.	[4])48,84	1403548	513 787	44,02	1177957	402 242	[1]) 12 345 145	4 161 646	10 180 373	3 901 454
Vorortb. Frankfurt a. M.—Eschersheim	5,08	48 081	11 119	5,08	46 126	10 567	[1]) 456 316	90 660	348 112	88 716
Strb. Homburg v. d. H.	8,55	8 120	2 566	8,55	7 901	2 328	295 075	111 747	197 978	101 540
Düsseldorfer Strb.	45,95	747 156	256 087	44,18	681 051	223 011	[5])8 9074	2 115 704	4 933 098	1 835 794
Düsseldorf-Duisburger Klb.	24,00	83 418	22 934	24,00	80 111	20 657	919 202	265 179	858 299	235 578
Duisburger Strb.	20,97	209 967	95 954	20,97	188 678	81 175	[2]) 2 364 101	1 063 777	[2]) 2 126 560	912 320
Klb. Haus Moer—Ürdingen	12,00	20 671	5 418	12,00	18 422	5 234	224 728	59 460	161 592	53 806
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	251 869	71 804	11,64	232 221	66 620	[2]) 2 837 884	843 201	[2]) 2 808 432	821 666
Barmer Strb.	10,50	66 767	28 449	10,50	62 747	25 128	[5])534 552	223 674	508 394	203 627
Barmen-Schwelmer Strb.	9,20	52 028	20 193	9,20	38 924	18 257	[5])426 387	169 213	397 951	154 041
Cölner Strb.	71,85	1478170	538 936	71,32	1343269	482 298	[6])2 577 475	1 451 226	10598874	3 886 650
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1906. — [2]) Vom 2. 12. 1905. — [3]) Vom 1. 6. 1906. — [4]) Vom 1. 10. 1906. — [5]) Vom 14. 12. 1904. — [6]) Vom 12. 1. 1905. — [7]) Vom 25. 8. 1906. — [8]) Einschl. Frankfurt a. M.—Offenbach.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1906			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis 30. November 1906		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bonn—Beuel	9,16	80 901	26 095	9,00	16 546	10 510	[1])352 562	144 957	135 376	96 075
Trierer Strb.	9,59	71 242	20 612	8,05	52 852	17 019	[1])695 050	190 209	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	36,86	666 777	180 999	34,14	589 688	159 909	8 083 352	2 515 005	6 445 522	1 847 308
Ingolstädter Tramway	3,26	8 443	4 602	3,26	8 378	4 626	94 255	54 507	94 411	53 661
Karlsruher Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dessauer Strb.	9,00	50 580	10 295	9,00	50 646	10 273	596 083	123 775	596 329	123 213
Pyrmonter Strb.	3,25	—	516	3,25	—	531	—	19 849	—	17 593
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	311 781	136 166	15,10	315 800	126 142	3 517 124	1 490 355	3 500 680	1 415 365
Hamburger Str.-Eisenb.	159,88	3387377	1128059	159,88	3087287	999 768	35341454	13456650	32593190	12325581
Bremer Strb.	42,14	722 187	192 651	42,14	628 669	170 879	7 891 853	2 166 663	6 743 801	1 990 928
Metzer Strb.	16,80	116 005	50 779	16,30	108 150	46 672	[1])855 617	439 662	831 086	378 478

2. Spurweite 1,000 m.

Preußische Bahnen.										
Meseler Strb.	12,69	40 287	8 275	12,69	38 339	6 807	[1])376 721	76 036	394 244	75 621
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	27,13	327 801	98 460	27,13	298 096	89 605	[2])3021039	958 166	2 694 789	882 243
Königsberger Strb.	13,90	67 315	15 289	13,90	68 917	13 808	385 828	102 468	377 635	91 294
Tilsiter Strb.	10,90	50 936	9 166	10,90	50 582	7 954	[1])457 935	89 061	468 097	100 238
Elbinger Strb.	6,92	27 535	5 657	10,05	24 855	5 436	314 230	91 622	308 946	84 247
Thorner Strb.	7,27	37 632	9 138	6,40	34 869	8 181	427 708	111 356	403 528	103 693
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	6,40	42 980	8 080	6,40	43 496	7 807	501 820	104 649	486 976	102 152
Spandauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichshagener Strb.	2,00	864	189	2,35	5 243	1 342	[1])37 942	19 744	52 467	20 752
Jüterbogter Strb.	3,30	4 975	2 270	3,30	5 000	2 190	[2])10 025	4 500	10 150	4 428
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	66 856	24 170	12,72	67 096	22 042	[1])548 661	199 704	554 457	186 425
Strb. Steglitz—Grunewald	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. O.	11,49	90 849	16 977	11,49	88 910	14 543	[1])1 051 215	205 938	980 887	195 148
Cottbuser städt. Strb.	8,19	55 794	9 895	8,19	55 769	9 340	[1])454 713	87 134	455 730	87 087
Strb. Guben	2,44	16 374	4 089	2,44	16 456	3 914	[1])136 311	38 062	138 999	39 082
Forster Stadteisenb.	14,00	—	14 922	14,00	—	13 860	—	160 494	—	148 745
Stralauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	101 661	20 674	11,75	96 427	19 016	[1])1 132 175	245 239	[1])1 085 244	228 310
Waldenburger Krsb.	13,50	76 921	25 482	13,50	73 705	24 823	[2])895 322	145 924	884 822	141 072
Liegnitzer Strb.	7,66	44 335	6 690	7,66	44 758	6 381	550 818	80 098	551 682	78 391
Görlitzer Strb.	14,44	81 474	17 869	14,44	78 936	15 745	962 878	219 122	920 693	259 312
Hirschberger Talb.	12,80	42 250	14 050	12,80	39 803	13 160	555 309	212 890	537 296	198 946
Staffurter Strb.	10,51	85 738	8 014	10,51	85 512	8 509	898 270	90 283	899 122	90 082
Schöneck-Elsener Strb.	2,25	8 267	1 690	2,25	8 036	1 464	[1])83 592	22 010	91 231	23 188
Halberstadter Strb.	10,97	59 641	13 242	10,97	58 863	12 649	[1])521 062	138 891	512 855	131 681
Stendaler Strb.	2,40	6 624	1 880	2,40	6 600	1 758	73 772	22 543	73 151	21 802
Naumburger Dampfstrb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallesche Strb.	8,63	126 095	33 700	8,47	117 439	30 576	1 452 038	408 270	1 404 887	376 612
Stadtbahn Halle a. S.	16,01	253 704	54 887	16,01	247 595	48 814	[1])3344987	821 652	1 327 155	298 809
Strb. Halle—Merseburg	14,80	65 500	22 053	14,80	62 517	20 515	[1])846 800	124 210	830 098	111 514
Erfurter Strb.	17,79	156 468	35 821	17,79	153 979	34 032	[1])819 140	81 614	814 481	71 799
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	44 022	6 135	9,43	45 464	5 735	542 586	104 152	544 907	100 038
Nordhausener Strb.	5,04	32 190	4 524	5,04	30 310	3 967	[1])291 720	45 446	290 720	44 672
Altonaer Ind.-B. i. Stadtteile Ottensen	3,77	861	3 289	3,77	765	2 798	[1])7 176	26 338	6 190	19 119
Kls. Emden—Außenhafen	3,74	15 466	3 698	3,74	15 678	3 648	[1])147 085	39 183	128 873	32 233
Herne-Baukau-Recklinghausener Strb.	9,00	52 182	24 780	9,00	51 975	22 194	577 188	263 005	574 432	245 265
Recklinghausen — Herten — Wanne	12,80	48 885	20 672	12,80	42 767	17 886	530 419	218 809	462 724	192 746
Strb. Münster i. W.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paderborn—Senne	8,08	15 134	5 621	8,08	13 691	4 745	[2])95 834	41 071	87 690	37 118
Mindener Strb.	5,20	11 128	3 190	5,20	10 026	3 066	143 781	50 482	134 443	47 737
Bielefelder Strb.	13,17	99 020	30 268	13,17	82 980	25 852	[1])725 538	251 240	687 800	224 093
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	93,74	893 888	184 517	90,38	886 375	161 327	4 350 023	1 095 236	4 240 365	1 780 789
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	6,07	18 650	7 082	6,07	14 300	5 672	[2])96 816	40 566	78 992	32 975
Strb. Iserlohn—Hohenlimburg	16,10	50 990	11 667	11,75	38 555	9 144	[2])268 886	66 984	200 488	50 541
Börder Strb.	37,29	148 206	31 753	38,70	140 242	30 061	1 650 084	403 299	1 631 184	380 835
Strb. Hamm i. W.	7,80	39 258	8 612	7,80	39 154	8 705	[2])328 044	87 647	335 710	84 299
Wittener Strb.	29,77	127 780	36 518	29,77	126 818	32 115	[1])1050925	291 898	1 049 055	280 815
Niederwaldb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mailbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1906. — [2]) Vom 1. 7. 1906. — [3]) Vom 1. 10. 1906.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1906			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis 30. November 1906		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville—Schlangenbad	7,65	8 090	1 615	7,65	1 908	1 940	54 680	47 775	60 050	48 520
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiesbaden—Dotzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankfurt-Offenbacher Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coblenzer Strb.	42,20	164 015	48 255	36,79	150 136	42 762	2 089 847	700 680	1 829 526	636 416
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Ruhrorter Strb.	17,60	91 638	36 680	17,00	94 698	35 701	1 018 493	409 754	1 020 452	397 641
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Klbn.:										
1. Nevigeser Netz mit Elberfeld—Ronsdorf	35,35	100 828	46 675	35,35	97 295	42 331	[1] 827 341	406 832	789 877	370 206
2. Benrather Netz mit Hilden-Ohligs	30,81	88 191	33 519	30,84	88 250	31 074	[2] 745 047	304 769	707 572	280 960
Strb. Elberfeld – Cronenberg – Remscheid	12,41	67 856	29 016	12,32	65 788	26 824	704 399	331 048	716 142	304 232
Strb. M.-Gladbach	24,80	103 681	42 025	24,80	100 109	36 748	1 132 889	446 989	1 098 376	399 480
Elberfelder Strb.	10,22	74 927	24 631	10,22	73 921	21 584	825 005	268 733	781 558	248 360
Essener Strb.	55,64	473 628	181 087	54,59	383 016	154 484	[2] 4 740 789	1 474 451	3 188 459	1 315 175
Solinger Strb.	7,06	46 100	18 439	7,06	44 237	16 598	535 028	224 260	518 816	207 927
Solinger Krsb.	21,21	113 657	50 697	21,21	108 661	46 704	1 258 093	574 194	1 197 774	521 289
Oberhausener Strb.	22,35	108 474	29 054	22,75	102 191	25 874	[2] 889 569	228 546	836 616	212 362
Rheydter Strb.	21,02	103 639	34 075	21,02	92 198	30 234	[2] 831 827	275 788	659 975	215 984
Strb. Meiderich—Dinslaken	15,77	62 584	28 111	15,77	58 803	25 729	675 842	290 907	559 948	257 823
Drachenfelsbn.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dampfb. Bonn—Mehlem	10,00	—	16 328	—	—	—	—	—	—	—
Bonner Strb.	4,00	—	2 892	—	—	—	—	—	—	—
Strb. im Saartal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	110,00	434 896	124 808	89,00	338 195	104 671	4 341 664	1 454 909	3 821 125	1 252 640
Dürener Dampfstrb.	6,66	16 544	14 216	6,66	15 849	12 773	188 193	168 105	172 704	142 670
Klb. Aachen—Herzogenrath	12,64	46 104	16 299	12,61	50 901	16 216	[3] 407 026	162 361	442 110	158 963
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	187 167	48 185	16,02	163 225	44 258	[1] 1527 028	414 168	1 359 125	359 476
Bamberger Strb.	6,07	33 244	5 520	10,80	11 153	2 645	854 528	58 243	131 188	30 217
Regensburger Strb.	7,18	45 581	8 055	7,88	45 668	8 374	[1] 417 729	85 688	425 414	88 429
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	74 633	19 398	14,02	81 082	18 859	[1] 738 359	192 804	767 194	190 099
Cannstatter Strb.	2,65	29 404	11 400	2,65	29 362	9 199	349 870	134 222	386 798	118 827
Stuttgarter Strb.	37,30	551 388	191 940	35,37	522 160	169 672	6 304 124	2 166 381	5 784 067	1 985 015
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	7,70	43 905	14 285	7,70	42 541	12 203	472 374	142 776	481 890	140 817
Heidelberger Strb.	6,32	74 758	24 747	6,32	69 179	21 905	813 385	313 514	751 182	286 271
Heidelberg—Wiesloch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiburg i. Breisgau	13,00	58 108	15 963	13,00	42 175	14 139	556 422	186 587	440 723	170 591
Zwickauer Strb.	9,92	78 138	33 772	9,92	78 201	32 348	898 290	417 006	821 940	382 802
Meißener Strb.: Personenverkehr	11,81	86 258	27 398	11,84	84 199	24 837	1 020 021	322 444	1 000 169	297 841
Güterverkehr	4,65	21 595	5 598	4,65	21 207	5 045	239 551	67 949	239 230	69 573
	4,67	1 820	6 439	4,67	1 830	5 770	18 680	60 274	17 235	55 509
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in Dölteln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg I. S.	2,49	17 118	2 550	2,49	17 032	2 483	193 123	29 481	191 717	30 581
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schandauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lößnitzb.	7,22	67 616	20 459	7,22	65 787	18 726	785 480	265 380	761 836	249 329
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	16,86	156 288	53 805	14,87	144 019	46 968	[1] 1245 152	452 117	1 129 800	411 682
Darmstadter Strb.	11,87	91 475	30 180	11,87	92 970	28 872	1 088 687	367 530	1 092 691	372 482
Weimarer Strb.	4,24	17 441	4 800	4,24	17 447	4 573	[3] 36 048	11 256	36 140	10 268
Jenaer Strb.	10,80	36 009	6 709	11,64	32 249	5 679	406 901	83 840	388 230	72 118
Eisenacher Strb.	3,30	12 410	1 903	3,30	11 887	1 677	175 492	47 799	173 569	46 175
Bernburger Strb.	2,80	21 528	2 897	2,80	21 401	2 875	239 304	35 222	243 776	34 166
Zerbster Strb.	2,25	8 137	—	2,25	8 155	—	34 264	—	36 304	—
Altenburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] Vom 1. 4. 1906. — [2] Vom 1. 3. 1906. — [3] Vom 1. 7. 1906.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat November 1906			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis 30. November 1906		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gothaer Strb.	4,53	31 422	6 880	4,53	30 518	6 554	273 121	61 333	268 895	60 131
Gersor Strb.	12,14	57 788	11 384	12,14	56 895	9 923	691 358	141 829	683 672	129 045
Drahtseilb. Loschwitz–Weißerhirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburger Strb.	52,35	194 514	153 907	52,35	463 025	144 598	[1]) 1153227	1 861 820	3 984 658	1 311 258
Mülhausener Tramways	14,81	87 781	41 115	14,81	81 804	46 556	966 372	510 147	947 665	529 614
Strb. Colmar i. Els.	2,50	22 764	4 829	2,25	23 387	4 945	[2]) 100 998	42 661	190 053	43 895
Bergb. Türkheim i. E.–Drei-Ähren	8,66	562	414	8,66	426	613	[3]) 85 249	87 911	84 615	87 151
Detmolder Strb.	9,00	22 576	4 845	9,00	22 606	4 564	281 732	71 270	284 429	67 164
Mannheimer Strb.	24,45	382 887	144 900	22,53	328 227	124 991	4 137 317	1 560 055	3 612 939	1 285 303
Ludwigshafener Strb.	9,09	105 542	41 410	9,09	91 610	24 006	1 127 885	469 030	985 835	398 843
Pirmasenser Strb.	2,37	20 090	6 486	2,37	19 298	6 390	224 403	75 919	—	—
Straßenbahn Hof i. B.	3,12	18 321	3 686	3,12	18 340	3 505	[4]) 37 045	7 864	37 176	7 680

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.										
Spurweite 0,60 m.										
Herzfelder Pferdeb.	8,00	2 432	76	8,00	11 136	272	97 585	2 887	119 160	3 406
Spurweite 0,75 m.										
Klb. Stradau–Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,10 m.										
Kieler Strb.	20,27	211 117	66 702	20,22	163 955	51 843	2 296 242	727 780	2 213 307	646 326
Spurweite 1,44 m bezw. 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	403 119	105 857	37,50	400 018	98 778	4 670 923	1 234 688	4 588 020	1 154 221
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	162,20	1115090	328 562	156,80	1062987	292 368	12518433	3765083	11907513	3 399 472
Spurweite 1,450 m.										
Strb. Cassel–Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	34,91	463 748	149 592	34,91	444 582	131 632	5 147 748	1 654 906	4 918 184	1 529 672
Spurweite 1,1 m.										
Braunschweiger Str.-Eisenb.	33,70	261 210	70 792	33,70	250 827	66 626	3 000 162	871 248	3 043 719	856 140
Lübecker Strb.	12,74	108 807	30 878	12,72	105 314	28 819	1 261 621	360 870	1 230 167	344 926
Spurweite 1,440 m.							[5])			
Münchener Tramb.	64,00	1219078	497 565	55,00	1056739	431 752	6 484 450	2595593	5 391 249	2 308 752
Rostocker Strb.	9,80	59 276	13 866	9,80	57 278	12 878	804 965	190 347	782 885	172 458
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,33	2269076	684 182	108,19	2175216	645 560	24911993	7918047	24081467	7 476 557
Loschwitz–Pillnitz	5,98	26 855	7 093	5,98	23 282	6 191	304 159	104 168	350 739	96 802
Plauen–Hainsberg	7,94	67 003	20 136	7,03	54 233	18 063	733 533	229 097	592 168	190 408
Dresden–Cotta–Cossebaude	5,91	30 757	6 852	—	—	—	[6]) 69 152	18 467	—	—
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,54	1491187	434 138	56,03	1366533	395 536	16784780	5049820	11791323	4 685 797
Leipziger Außenb.	17,12	35 880	12 706	17,12	36 161	11 858	408 917	157 203	349 113	132 082
Leipziger elektr. Strb.	45,30	712 114	181 518	45,30	648 323	170 379	7 678 610	2029888	7 193 212	1 902 702
Einschienig.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1906. — [2]) Vom 1. 10. 1906. — [3]) Vom 1. 7. 1906. — [4]) Vom 27. 9. 1906.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Benennung und Sitz der Verwaltung	Monat November 1906		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1906 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	2 051	22,95	1 080	22,95	[4]) 4 007	22,95	2 611	22,95
Haffuferb.	16 151	48,34	15 508	48,34	170 437	48,34	157 391	48,34
Samlandb.	15 863	45,18	11 587	45,18	[4]) 35 387	45,18	25 021	45,18
Klb. Hardenberg—Neuenburg	3 693	5,95	3 934	5,95	[4]) 7 629	5,95	7 689	5,95
Klb. Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	12 459	60,19	10 573	60,19	[5])118 319	60,19	107 577	60,19
Klb. Culmsee—Meino	34 078	45,48	34 149	45,48	[5]) 99 093	45,48	89 045	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	4 222	11,31	3 700	11,31	[5]) 24 590	11,31	22 859	11,31
Klb. Neustadt—Prüssau	8 777	38,00	6 228	38,00	[5]) 88 797	38,00	87 870	38,00
Klb. Putzig—Krockow	3 976	23,00	3 082	23,00	[5]) 20 929	23,00	16 087	23,00
Strausberg—Herrfelder Eisenb.	13 752	8,50	11 110	8,50	[5])178 756	8,50	170 888	8,50
Strausberger Eisenb.	6 448	7,59	5 457	7,59	61 175	7,59	54 957	7,59
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Klb.	10 902	21,25	13 644	21,25	94 960	21,25	94 967	21,25
Prenzlauer Krsb.	43 089	82,92	43 871	82,92	187 037	82,92	178 286	82,92
Krsb. Schönermark—Damme.	12 596	25,20	—	—	48 656	25,20	—	—
Alt-Landsberger Klb.	3 762	6,66	4 469	6,66	[5]) 43 261	6,66	40 717	6,66
Ost-Prignitzer Krsb.: Strecke Pritzwalk—Putlitz	5 660	17,05	5 620	17,05	43 544	17,05	37 730	17,05
Lehniner Klb.	7 177	11,60	9 058	11,60	62 143	11,60	62 011	11,60
Rixdorf—Mittenwalder Eisenb.	27 588	32,00	17 826	32,00	177 856	32,00	134 072	32,00
Osthavelländische Krsb.: Nauen—Ketzin	22 889	17,26	27 450	17,26	124 328	17,26	127 126	17,26
Nauen—Velten	10 085	25,65	8 474	25,65	68 944	25,65	54 959	25,65
Westhavell. Krsbn.: Brandenbg.—Roskow / Brandenbg.—Rötehof	23 644	45,66	24 022	45,66	122 616	45,66	128 412	45,66
Löwenberg—Lindower Klb.	14 097	37,60	12 842	37,60	139 466	37,60	132 032	37,60
Friedeberger Klb. / Friedeberg N.-M.—Alt-Libbehne	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Cüstrin—Kriescha	12 038	29,92	7 890	14,60	64 418	29,92	57 011	14,60
Pyritzer Krsb.	18 786	41,50	18 000	41,50	72 350	41,50	72 487	41,50
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	858	5,00	493	5,00	12 876	5,00	3 427	2,15
Klb. Loitz—Teitz—Röstow	3 037	7,13	—	—	10 764	7,15	—	—
Naugarder Krsb.: Gollnow—Massow / Naugard—Daber	4 604	16,62	3 988	16,62	31 808	16,62	25 504	16,62
	5 097	19,21	3 100	19,21	31 511	19,21	24 196	19,21
Gostyner Krsb.	23 036	47,55	23 275	47,55	[6]) 44 867	47,55	45 004	47,55
Randower Klb.	12 471	49,00	10 026	27,00	82 723	49,00	55 585	27,00
Greifenh. Krsb.: Greifenh.—Wildenbruch	11 212	34,00	9 490	34,00	[6]) 32 999	34,00	44 274	34,00
Finkenwalde—Kl.Schönfeld	8 439	39,00	9 270	21,00	[6]) 45 183	39,00	42 072	21,00
Stolper Krsb.	11 449	38,00	12 144	28,00	86 922	38,00	84 062	28,00
Franzburger Stdb.	10 959	39,00	12 037	39,00	42 072	39,00	43 079	39,00
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	5 806	40,00	4 238	40,00	[6]) 64 021	40,00	48 710	40,00
Kostener Krsbn.	18 178	41,10	17 643	41,10	[6])121 817	41,10	103 107	41,10
Kib. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	26 816	61,12	26 281	61,12	[6])168 884	61,12	155 837	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	22 252	30,25	21 703	30,25	[6]) 90 585	30,25	86 388	30,25
Görlitzer Krsb.	7 458	21,60	6 157	21,60	[6]) 52 408	21,60	38 817	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	8 066	26,48	—	—	[6]) 42 318	26,48	—	—
Riesengebirgsb.	5 163	6,61	—	—	[6])118 203	6,61	—	—
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	5 520	21,42	5 357	21,42	51 284	142	52 502	21,42
Polkwitz—Raudtener Klb.	3 922	17,39	3 690	17,39	23 870	17,39	20 776	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	10 958	8,10	9 688	8,10	[6]) 86 769	8,10	81 951	8,10
Börsum—Hornburger Klb.	5 810	4,38	5 940	4,38	35 760	4,38	34 888	4,38
Ascherslebener—Schneidlingen—Nienhagener Klb.	43 022	45,60	39 936	45,60	196 799	45,60	176 113	45,60
Marienborn—Beendorfer Klb.	16 096	4,62	12 070	4,62	[6])144 865	4,62	142 886	4,62
Klb. Heudeber—Mattierzoll	15 883	20,70	14 123	20,70	75 236	20,70	67 427	20,70
Bismarck—Gardelegen—Calbe	25 869	81,00	24 913	81,00	149 643	81,00	138 640	81,00
Klb. Ziesar—Gr. Wusterwitz	6 760	15,42	5 428	15,42	41 065	15,42	37 444	15,42
Genthiner Klb.	27 158	47,07	25 331	47,07	118 368	47,07	112 310	47,07
Torgauer Hafenb.	1 174	—	1 931	—	[6]) 20 022	—	17 652	—
Klb. Prettin—Annaburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Crensitz—Crostitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Bergwitz—Kemberg	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Wallwitz—Wettin	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1906. — [4]) Vom 1. 10. 1906. — [5]) Vom 1. 7. 1906.

Digitized by Google

Benennung und Sitz der Verwaltung	Monat November 1906		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1906 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Schleswiger Krsbn.	25 613	111,30	15 448	80,64	281 032	111,30	140 579	80,64
Elmshorn—Barmstedter Eisenb.	6 618	10,00	6 208	10,00	63 175	10,00	61 623	10,00
Kiel—Schönberger Eisenb.	10 953	22,10	9 663	22,10	100 258	22,10	88 841	22,10
Ratzeburger Klb.	2 049	2,80	2 071	2,80	[5]) 15 572	2,80	14 047	2,80
Klb. Voldagsen—Duingen	20 420	27,30	19 842	27,30	160 722	27,30	151 136	27,30
Klb. Duingen—Delligsen								
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	3 195	6,60	1 891	6,60	[3]) 18 865	6,60	7 852	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	6 311	20,50	5 566	20,50	56 114	20,50	50 851	20,50
Klb. Werne—Ermelinghof	5 989	10,50	16 270	10,50	51 083	10,50	132 912	10,50
Höxtersche Klb.	2 289	3,90	2 304	3,90	[4]) 6 621	3,90	5 609	3,90
Klb. Nebeim-Hüsten—Sundern	8 070	14,30	7 546	14,30	[3]) 91 301	14,30	84 769	14,30
Hanauer Klb.	11 021	20,60	10 218	20,60	[3]) 109 980	20,60	95 863	20,60
Klb. Kl. Schmalkalden—Brotterode	1 598	8,45	1 469	8,45	15 151	8,45	14 209	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	1 116	9,40	605	9,40	8 232	9,40	5 732	9,40
Wächtersbach—Birstein Klb.	7 050	12,10	6 350	12,10	87 760	12,10	88 360	12,10
Grifte—Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Freigerichter Klb.	8 060	20,00	4 900	20,00	[3]) 69 700	20,00	54 000	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	3 111	4,50	2 433	4,50	[3]) 39 218	4,50	30 504	4,50
Bad Orber Klb.	8 240	7,00	8 310	7,00	[3]) 89 915	7,00	40 255	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	18 422	38,40	17 760	38,40	[3])215 016	38,40	210 980	38,40
Waldb. Frankfurt a. M.	24 662	17,69	27 802	17,69	272 605	17,69	273 194	17,69
Klb. Höchst—Königstein	15 856	15,90	15 095	15,90	[3])228 330	15,90	209 442	15,90
Klb. Rasselstein—Augustenthal	2 131	2,94	1 932	2,94	[4]) 4 028	2,94	3 427	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	4 140	—	3 188	—	36 817	—	34 710	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	30 065	5,43	28 633	5,43	[2])316 469	5,43	292 960	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	68 501	22,30	60 522	22,30	[2])785 299	22,30	676 361	22,30
Klb. Oberkassel—Neuß	13 458	7,70	10 972	7,70	[2])145 649	7,70	118 873	7,70
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	4 553	12,47	4 357	12,47	[2]) 59 272	12,47	58 946	12,47
Klb. Beuel—Großenbusch	5 064	—	4 763	—	[2]) 10 615	—	10 161	—
Klb. Cöln—Rath—Königsforst	7 964	11,72	7 393	11,72	113 283	11,72	89 330	11,72
Werftklb. Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Neudorf—Saarlouis—Wallerfangen	6 527	6,46	6 895	6,46	48 248	6,46	49 922	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	6 010	3,00	5 758	3,00	44 610	3,00	42 737	3,00
Moseltalb. Trier—Bullay	51 010	102,17	45 021	102,17	[2])540 696	102,17	383 319	69,49
Klb. Merzig—Büschfeld	12 812	22,20	12 217	22,20	108 938	22,20	92 453	22,20
Eupener Klb.	387	1,40	299	1,40	[2]) 4 201	1,40	3 688	1,40
Hohenzollernsche Klbn.:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	3 670	5,60	3 616	5,60	[2]) 36 338	5,60	32 052	5,60
2. Eyach—Haigerloch—Stetten	4 980	13,26	4 168	13,26	[2]) 48 764	13,26	45 975	13,26
3. Hechingen—Burladingen	4 080	14,68	3 609	14,68	[2]) 50 042	14,68	46 800	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	3 290	19,73	2 979	19,73	[2]) 38 358	19,73	33 098	19,73
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	8 075	7,93	8 001	7,93	[2]) 84 309	7,93	83 893	7,93
Boitzenburger Stadt- und Hafenbahn	1 852	2,57	1 285	2,57	[2]) 17 851	2,57	15 908	2,57
Grevesmühlen—Klütz	3 265	15,32	3 030	15,32	28 701	15,32	28 789	15,32
Schönberg—Dassow	1 549	8,38	1 640	8,38	13 075	8,38	9 840	2,10
			2. Spurweite 1,000 m.					
Preußische Bahnen.								
Insterburger Klb. (Strecke Pogegen—Schmalleningken)	6 120	55,08	6 196	55,08	[2]) 83 453	55,08	81 849	55,08
Lübben—Cottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolberger Klbn.	21 095	100,00	20 587	100,00	[2]) 42 949	100,00	40 586	100,00
Saatziger Klb.	[6]) 25 890	118,90	26 468	118,90	[2])267 601	118,90	243 043	118,90
Greifenberger Klbn.	45 412	128,00	47 813	128,00	[2])67 425	128,00	98 653	128,90
Regenwalder Klbn.	[6]) 5 608	36,00	5 979	36,00	32 154	36,00	28 643	36,00
Franzburger Krsbn.	31 173	67,00	37 026	67,00	145 018	67,00	141 625	67,00
Klb. Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedeler Klb.: 1. Salzwedel—Diesdorf	13 821	30,02	13 822	30,02	[2]) 80 429	30,02	81 966	30,02
2. Salzwedel—Winterf.	9 448	19,06	9 079	19,06	[2]) 49 573	19,06	43 606	19,06
Klbn. im Mansfelder Bergrevier	38 270	31,85	34 582	31,85	[2])390 285	31,85	346 862	31,85
Alsener Krsbn.	18 805	50,50	16 634	50,50	157 886	50,50	148 361	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	15 449	45,80	14 809	45,80	133 449	45,80	125 994	45,80
Klb. des Kreises Hadersleben	46 779	170,22	41 910	170,22	395 502	170,22	333 081	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	22 959	50,62	21 297	50,62	198 908	50,62	192 740	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	11 274	43,89	10 807	43,89	96 929	43,89	92 851	43,89

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1906. — [4]) Vom 1. 10. 1906. — [5]) Vom 1. 7. 1906. — [6]) Provisorisch.

Digitized by Google

Benennung und Sitz der Verwaltung	Monat November 1906		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1906 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsbn.	13 894	—	13 776	—	137 542	—	128 675	—
Klb. Bremen—Tarmstedt	14 032	26,70	15 306	26,70	[3])189 545	26,70	170 787	26.70
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Piesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Emden—Pewsum	0 566	22,80	4 435	12,40	44 294	22,80	36 928	12.40
Mindener \ 1. Minden—Uchte	14 715	30,70	11 866	30,70	—	—	—	—
Krsbn.: / 2. Minden—Eickhorst	4 757	19,50	4 527	19,50	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	16 584	10,88	13 508	10,88	[3])218 337	10,88	138 731	10,88
Hohenlimburger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ruhr—Lippe Klbn.	33 957	83,45	33 335	83,45	270 485	83,45	254 501	83,45
Klb. Vörde—Haspe	6 162	9,09	5 452	9,09	56 140	9,09	42 598	9,09
Herkulesbahn	3 488	6,58	4 547	6,58	52 624	6,58	49 872	6,63
Biebertalbahn	7 764	5,68	9 186	5,68	[3]) 91 396	5,68	89 233	5,68
Kamsauische Klb.	18 595	74,40	18 579	74,40	[3])336 441	74,40	219 590	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	4 849	23,50	4 510	23,50	[3]) 52 957	23,50	50 299	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber	5 988	6,68	5 550	6,68	68 479	6,68	57 175	6,68
Klbn. Wermelskirchen—Burg und Remscheid—Remscheider Talsperre	5 620	14,40	4 597	14,40	[3]) 90 995	14,40	80 785	14.40
Barmer Bergb.	23 337	23,10	20 621	23,10	245 250	23,10	215 217	23,10
Bergische Klbn., Strecke Velbert—Heiligenhaus—Hösel	10 977	13,21	10 268	13,21	93 262	13,21	86 006	13,21
Gelderner Krsb.	9 241	33,40	8 586	33,40	82 784	33,40	71 865	33,40
Strb. Elberfeld—Cronenberg—Remscheid	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Klbn.	38 100	4,71	37 533	4,71	[3])226 940	4,71	222 283	4,71
Klb. Engelskirchen—Marienheide	7 710	18,50	4 877	18,50	[3]) 94 910	18,50	70 078	18,50
Bergheimer Klbn.	21 590	2,24	20 970	2,24	89 810	2,24	82 602	2.24
Gelsenkirchener Krsbn.	18 810	38,10	16 528	38,10	[3])189 130	38,10	160 521	38,10
Klb. Aachen—Herzogenrath; Kohlenbahn	1 080	2,64	2 590	2,64	[4]) 6 117	2,64	25 597	2,64
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalbahn Reutlingen—Eningen	4 566	4,79	3 993	4,79	37 377	4,79	33 982	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalbn.	18 882	30,75	19 052	30,75	158 572	30,75	157 667	30,75
Mülheim—Badenweiler Eisenb.	[5]) 4 588	8,41	[5]) 4 101	8,41	[4]) 68 827	8,41	[5]) 63 720	8,41
Mainzer Vorortbn.	17 521	18,00	15 601	18,00	162 534	18,00	152 802	18,00
Darmstadter Dampfstrbn. (Vorortbn.)	20 665	17,40	18 847	17,40	165 396	17,40	161 662	17,40
Inselb. auf Wangerooge	176	1,94	208	1,89	23 741	—	24 461	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	108 324	167,40	93 666	145,14	370 861	167,40	332 562	145,14
Anklam—Lassaner Klb.	16 851	30,00	17 217	30,00	60 493	30,00	55 083	30,00
Wreschener Klb.	18 069	35,44	17 047	35,44	59 708	35,44	66 270	35,44
Jarotschiner Krsbn.	11 967	33,40	9 713	33,40	46 817	33,40	45 860	33,40
Bromberger Krsbn.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Zain	5 068	42,55	4 930	42,55	48 487	42,55	42 074	42,55
Wirsitzer Krsbn.: 1. alte Strecken	42 710	68,28	44 594	68,23	146 951	68,23	144 260	68,28
2. neue Strecken	13 123	53,18	11 945	53,18	36 123	53,18	30 956	53,18
Klb. des Kreises Witkowo	31 968	50,02	31 816	50,02	119 943	45,36	114 103	45,14
Wallücken.	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	22 008	95,70	24 201	95,70	[3])184 313	95,70	166 336	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	7 096	61,40	3 601	61,40	48 866	61,40	42 726	61,40
Königsberger Klb.	13 379	59,70	11 459	59,70	124 921	59,70	109 406	59,70
Pillkaller Klbn.	10 155	55,75	10 107	55,75	[3]) 58 974	55,75	63 652	55,75
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverw. Neukirch	8 879	—	8 173	—	[3]) 47 192	—	41 185	—
2. Bahnverw. Insterburg	20 525	177,74	21 790	177,74	[3])131 716	177,74	123 573	177,74
Neuteich—Liebauer Klbn.	42 540	82,86	35 597	82,51	[3])183 918	82,86	141 453	82,51
Westpr. Klb. im Kreise Danziger Niedg.	54 550	159,38	41 194	139,49	[3])321 363	159,38	162 861	139,49
Westpr. Klb. im Kreise Marienburg								
Marienwerder Klb.	28 419	61,19	26 215	61,19	[3]) 98 509	61,19	88 976	61,19
Ostpreußischer Krsb. Kyritz—Hoppecrade	10 860	41,75	10 610	41,75	69 770	41,75	63 749	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 090	16,09	2 580	16,09	22 281	16,09	20 961	16,09
2. Viesecke—Glöwen	3 768	15,18	3 348	15,18	21 537	15,18	18 406	15,18

[1]) Vgl. Frage 50 a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1906. — [4]) Vom 1. 3. 1906. — [5]) Vom 1. 7. 1906. — [6]) Provisorisch. — [7]) Definitiv.

Digitized by Google

Benennung und Sitz der Verwaltung	Monat November 1906		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1906 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahmen M	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt km	[1]) Betriebseinnahmen M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km	[1]) Betriebseinnahmen M	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Rathenow—Paulinenaue	15 559	51,60	16 647	51,60	91 891	51,60	88 215	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klbn.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Buckow	1 404	5,00	1 272	5,00	28 322	5,00	25 622	5,00
Demminer Klb.	36 167	63,00	38 753	63,00	[4]) 75 209	63,00	75 524	63,00
Krsb. Schlawe—Pollnow—Sydow	7 844	56,74	8 751	56,74	55 519	56,74	84 222	56,74
Klb. Köslin—Natzlaff	13 590	98,15	11 120	98,15	[5]) 145 944	98,15	74 484	98,15
Stolp. Krsb. (Stolp-Schmolsin Dargerõse)	16 339	62,00	13 367	62,00	112 897	62,00	110 061	62,00
Greifswald—Jarmener Klb.	21 059	44,00	21 013	44,00	90 726	44,00	86 422	44,00
Greifswald—Wolgaster Klb.	14 165	53,00	13 795	53,00	85 497	53,00	72 221	53,00
Rügensche Klbn.:								
1. Altefähr—Göhren	17 437	60,00	25 670	60,00	198 040	60,00	197 293	60,00
2. Bergen—Altenkirchen	4 082	38,00	4 704	38,00	35 152	38,00	34 460	38,00
Opalenitza'er Klb.	37 883	62,00	35 698	62,00	[5]) 102 597	62,00	96 719	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	17 704	67,65	14 642	67,65	[5]) 97 480	67,65	96 026	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	23 711	37,16	23 738	37,16	[5]) 203 200	37,16	194 081	37,16
Rosenberger Krsb.	7 640	22,34	6 717	22,34	54 885	22,34	47 251	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	9 376	46,50	9 292	46,50	[5]) 76 558	46,50	67 911	46,50
Klb. Tangermünde—Lüderitz	5 003	17,80	4 640	17,80	25 224	17,80	21 578	17,80
Klb. Eckernförde—Owschlag	4 776	—	4 102	—	40 567	—	43 913	—
Göttingen—Rittmarshausen	6 792	18,80	7 451	18,80	62 476	18,80	55 865	18,80
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleckeder Krsb.	12 983	60,30	12 505	60,30	102 722	60,30	93 017	60,30
Hümmlinger Krsb.	6 018	27,90	5 868	27,90	42 790	27,90	40 724	27,90
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	7 158	55,30	6 143	55,30	61 495	55,30	56 122	55,30
Klb. Steinhelle—Modebach	6 973	36,31	7 505	36,31	87 834	36,31	79 891	36,31
Trusch. Wernshausen—Herges-Vogtei	2 542	9,80	2 442	9,80	27 053	9,80	17 651	9,80
Kreuznacher Klbn.	7 640	27,70	8 008	27,70	[5]) 95 034	27,70	100 367	27,70
Rheinbrohl-Mahlberg u. n. Abzweig nach Hönningen	2 596	6,03	2 819	6,03	[5]) 36 323	6,03	40 824	6,03
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	3 697	6,35	4 529	6,35	47 914	6,35	48 381	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	188 724	139,13	172 177	139,13	[5])2027045	139,13	1 825 792	139,13
Klb. Gleiwitz—Ratibor	18 099	47,50	13 885	47,50	[5]) 182 117	47,50	140 581	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	4 277	21,00	6 991	21,00	[5]) 89 453	21,00	85 011	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Klb. Philippsheim—Binsfeld	3 219	8,10	4 555	8,10	[5]) 53 463	8,10	49 065	8,10
Casekow—Pencun—Oder	23 584	43,00	22 718	43,00	115 407	43,00	97 806	43,00
Klbn. des Kreises Jerichow I	39 353	102,38	36 315	102,38	214 873	102,38	199 926	102,38
Heisterbacher Talb.	9 244	11,14	7 148	11,14	101 739	11,14	86 888	11,14
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,435 m und 1 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	8 850	4,70	7 370	4,70	70 318	4,70	51 841	4,70
Spurweite 1,000 m	4 982	17,70	5 874	17,70	37 940	17,70	47 844	17,70
Schroda'er Kreisb.:								
Spurweite 1,435 m	8 352	11,87	6 878	11,87	[5]) 62 682	11,87	53 439	11,87
Spurweite 1,000 m	22 513	58,06	21 862	58,06	[5]) 87 473	58,06	81 056	58,06
Halle—Hettstedter Eisenb.	103 760	61,25	95 361	61,25	653 024	61,25	574 981	61,25
Stadt Recser Anschlußb.	4 196	5,80	3 590	5,80	[5]) 44 217	5,80	39 725	5,80
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	33 600	11,60	28 080	11,60	219 500	11,60	199 000	11,60
Spurweite 1,000 m	11 600	11,60	11 770	11,60	98 300	11,60	98 200	11,60
Einscheinig.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	95 500	13,30	81 504	13,30	773 163	13,30	676 542	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	31 142	43,30	29 044	43,34	[5])39 882	43,30	116 319	43,34
Klb. Cloppenburg	3 370	29,20	3 339	29,20	[5]) 27 699	29,20	27 036	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1906. — [4]) Vom 1. 10. 1906. — [5]) Vom 1. 7. 1906. — [6]) Vom 1. 5. 1906.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. Februar.

Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reiche für das Jahr 1906.

I. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.[1])

Zahl.

Die Zahl der selbständige Unternehmen bildenden vorhandenen oder wenigstens genehmigten Bahnen (Sp. 4 der Übersicht S. 86) beträgt am Schlusse des Berichtsjahres

in Preußen	247,
in den andern Bundesstaaten[2]) .	16,
zusammen in Deutschland . . .	263.

Sie übersteigt die gleichartige Zahl des vorigen Berichtsjahres

in Preußen um (247—240=) . . .	7,
in den andern Bundesstaaten um (16—15=)	1,
zusammen in Deutschland um . .	8.

In Preußen beträgt der Zuwachs an selbständigen Unternehmen 8, während dadurch, daß in der Rheinprovinz eine Bahn in die Klasse der Straßenbahnen eingereiht worden ist, ein Abgang von 1 Bahn entstand. Von dem Zuwachs kommen auf die Provinzen Ostpreußen, Brandenburg, Pommern, Schlesien, Hannover und Westfalen je 1 Bahn, auf die Provinz Sachsen 2 Bahnen. Am 1. Oktober 1892, dem Tage des Inkrafttretens des Kleinbahngesetzes, bestanden 11 nebenbahnähnliche Kleinbahnen, so daß sich ihre Zahl bis zum Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1907) um (247 — 11 =) 236 vermehrt hat.

An erster Stelle steht nach der Zahl der (am 1. April 1907 vorhandenen oder wenigstens genehmigten) nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, wie bisher, die Rheinprovinz mit 38 Bahnen. Ihr folgen die Provinz Brandenburg mit 28, die Provinz Sachsen mit 26 und die Provinz Pommern mit 25 Bahnen. Die geringsten Zahlen haben — wenn man von den Hohenzollernschen Landen absieht — die Provinzen Ostpreußen und Westpreußen mit je 10 — allerdings zum Teil besonders umfangreichen — Bahnen aufzuweisen. Von den insgesamt vorhandenen 247 Bahnen befinden sich 129 in den Provinzen östlich der Elbe (einschl. Provinz Sachsen) und 118 in denen westlich der Elbe.

In den außerdeutschen Bundesstaaten kommen von den selbständige Unternehmen bildenden Bahnen auf das Königreich Württemberg 2, die Großherzogtümer Baden, Hessen und Oldenburg je 3 und auf das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin 5 Bahnen. Für die übrigen Bundesstaaten sind solche Unternehmen nicht nachgewiesen. Der im Berichtsjahr zu verzeichnende Zuwachs von 1 neuen Bahn kommt auf das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

Streckenlänge.

Die Streckenlänge (Sp. 8 der Übersicht) beträgt bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen

in Preußen . . .	8351,01 km,
in den außerpreußischen Bundesstaaten (198,64 + 174,26[1]) =) . .	372,90 „ ,
zusammen in Deutschland .	8723,91 km.

Sie übersteigt die Streckenlänge des Vorjahres in Preußen um (8351,01 — 8071,75 =) 279,26 km,

in den andern Bundesstaaten um (372,90—334,68[2]) =) . . . 38,22 „ ,

zusammen in Deutschland um 317,48 km.

Die Steigerung beziffert sich in Prozenten

bei den preußischen Bahnen auf . . . . . 3,46 v. H.,

[1]) In der auf S. 86 bis 91 beigefügten Anlage sind die Ergebnisse der Statistik spaltenweise aufgerechnet und für Preußen nach Provinzen, für die außerpreußischen Staaten nach Staaten geordnet, übersichtlich zusammengestellt.

[2]) Bei den Bahnen in den andern Bundesstaaten handelt es sich nur um solche, die der Aufsicht des Reichseisenbahnamts nicht unterstehen.

[1]) Diese Zahl stellt die Gesamtlänge der in andern Bundesstaaten gelegenen Teilstrecken solcher Unternehmen dar, die von Preußen in diese Bundesstaaten übergreifen.

[2]) Im Vorjahre sind statt 334,68 km 428,34 km angegeben; dabei sind 91,66 km im Auslande gelegener Strecken mitgerechnet.

Digitized by Google

in den andern Bundesstaaten
auf . . . . . 11,42 v. H.,
in Deutschland auf . . . . 3,78 „ „.

In Preußen verteilt sich die Steigerung auf die Provinzen

Ostpreußen	mit	5,32 km,
Westpreußen	„	26,67 „ ,
Brandenburg	„	39,76 „ ,
Pommern	„	31,14 „ ,
Posen	„	9,61 „ ,
Schlesien	„	28,37 „ ,
Sachsen	„	14,55 „ ,
Schleswig-Holstein . .	„	23,84 „ ,
Hannover	„	31,26 „ ,
Westfalen	„	22,31 „ ,
Rheinprovinz	„	46,66 „ ,
	zusammen	279,49 km.

Dagegen ist infolge anderweiter Berechnung der Streckenlänge ein Abgang zu verzeichnen in der Provinz
Hessen-Nassau von . . . . 0,23 km,
so daß, wie oben erwähnt, ein Zugang von . . . . . 279,26 km verbleibt.

In den Provinzen östlich der Elbe (mit Einschluß der Provinz Sachsen) beträgt hiernach der tatsächliche Zuwachs 155,42 km (2,98 v. H.), in den westlichen Provinzen 123,84 km (4,35 v. H.).

Am 1. Oktober 1892 belief sich die Länge der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen auf 159,10 km, sie ist also während des vierzehneinhalbjährigen Zeitraums bis zum 31. März 1907 um (8351,01 — 159,10 =) 8191,91 km gestiegen.

Die größte Längenausdehnung (nach der Streckenlänge) hat das Netz der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in der Provinz Pommern mit 1428,87 km, ihr folgt die Provinz Brandenburg mit 809,11 km, während an dritter und vierter Stelle die Provinz Schleswig-Holstein und die Rheinprovinz mit 790,38 und 759,16 km stehen. Die letzte Stelle nimmt, von den Hohenzollernschen Landen abgesehen, die Provinz Hessen-Nassau mit 326,45 km ein.

Das Verhältnis der (vorhandenen, im Bau begriffenen, genehmigten) nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den einzelnen Provinzen Preußens erhellt aus nachstehender Zusammenstellung.

Provinz	Auf je 10000 Einwohner kommen			Auf je 10000 ha kommen		
	nebenbahnähnliche Kleinbahnen		nebenbahnähnliche Kleinbahnen überhaupt	nebenbahnähnliche Kleinbahnen		nebenbahnähnliche Kleinbahnen überhaupt
	mit Vollspurweite	mit Schmalspurweite		mit Vollspurweite	mit Schmalspurweite	
	km	km	km	km	km	km
Ostpreußen	0,68	2,89	3,47	0,92	1,59	1,91
Westpreußen	1,72	1,91	3,13	0,79	1,24	2,03
Brandenburg (mit Berlin)	0,82	0,61	1,43	1,16	0,87	2,03
Pommern	1,80	6,64	8,44	1,01	3,73	4,74
Posen	0,45	3,20	3,65	0,31	2,21	2,52
Schlesien	0,51	0,62	1,13	0,63	0,76	1,39
Sachsen	1,18	0,90	2,08	1,41	1,06	2,47
Schleswig-Holstein . .	1,46	3,76	5,21	1,16	3,00	4,16
Hannover	0,62	1,69	2,31	0,45	1,22	1,67
Westfalen	0,15	0,98	1,13	0,27	1,77	2,04
Hessen-Nassau . . .	0,86	0,70	1,56	1,15	0,93	2,08
Rheinprovinz	0,47	0,69	1,16	1,14	1,67	2,81
Hohenzollernsche Lande	5,60	.	5,60	3,36	.	3,36
die östlichen Provinzen	0,85	1,71	2,56	0,79	1,58	2,37
die westlichen Provinzen	0,58	1,20	1,78	0,80	1,64	2,44
Staat	0,73	1,49	2,22	0,79	1,60	2,39

Digitized by Google

Bei Zugrundelegung der Bevölkerungsziffer haben somit in bezug auf nebenbahnähnliche Kleinbahnen die günstigsten Verhältnisse: Pommern, die Hohenzollernschen Lande, Schleswig-Holstein, Posen und Ostpreußen, die ungünstigsten: Schlesien, Westfalen und die Rheinprovinz. Nach dem Flächeninhalt stehen am besten Pommern, Schleswig-Holstein und die Hohenzollernschen Lande, am ungünstigsten Schlesien und Hannover.

Der Umfang der einzelnen Unternehmungen in Preußen bewegt sich zwischen 263,85 km (Bahnen der Insterburger Kleinbahn-Aktiengesellschaft) und 1,40 km (von Eupen bis zur Grenze mit Belgien). Im Durchschnitt fallen auf eine nebenbahnähnliche Kleinbahn in Preußen 33,8 km (gegenüber 33,6 im Vorjahre). Über 100 km Länge haben außer den Insterburger Kleinbahnen, die Westpreußischen Kleinbahnen mit 173,15 km, die Hadersiebener Kreisbahnen mit 170,22 km, die Wirsitzer Kreisbahnen mit 143,78 km, die Oberschlesischen Dampfstraßenbahnen mit 139,05 km, die Greifenberger Kleinbahnen mit 122,54 km, die Saatziger Kleinbahnen mit 116,87 km, die Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahnen mit 105,23 km [1]), die Kleinbahnen des Kreises Jerichow I mit 102,38 km, die Moselkleinbahn mit 102,17 km und die Bromberger Kreisbahnen mit 100,46 km. Zwischen 80 und 100 km lang sind folgende Bahnen: Die Kolberger Kleinbahn 98,63 km, die vereinigten Kleinbahnen der Kreise Köslin, Bublitz und Belgard 98,12 km, die Rügenschen Kleinbahnen 97,27 km, die Kleinbahnen der Kreise Rastenburg, Sensburg und Lötzen 95,70 km, die Ruhr-Lippe Kleinbahnen 91,66 km, die Kleinbahnen des Kreises Apenrade 85,80 km, die Lübben-Kottbuser Kreisbahnen 85,45 km, das Neuteich - Ließauer Kleinbahnnetz 83,66 km, die Prenzlauer Kreisbahnen 82,68 km, die Kleinbahn Bismark — Gardelegen — Diesdorf 81,10 km und die Jüterbog-Luckenwalder Kreisbahnen 80,30 km; im ganzen 22 Unternehmen mit je mehr als 80 km. Nicht berücksichtigt sind die Kleinbahnen der Kreise Schleswig, Dt. Krone und des Landkreises Flensburg mit einer Gesamtlänge von 110,35 km, 80,88 km und 94,51 km, da die einzelnen Kleinbahnlinien dieser Kreise als besondere selbständige Unternehmungen angesehen sind und als solche je weniger als 80 km aufweisen.

[1]) Außerdem 37,90 km in andern deutschen Bundesstaaten.

Die außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen sind sämtlich kürzer als 80 km. Das größte Unternehmen, die Karlsruher Lokalbahn (von Karlsruhe nach Durmersheim und Spoeck), ist 30,80 km, das kleinste (Boizenburg Bahnhof—Stadt) 2,57 km lang. Im Durchschnitt kommen auf eine nebenbahnähnliche Kleinbahn in den außerpreußischen Bundesstaaten, wenn man die Länge der Unternehmungen, die von Preußen in die anderen Bundesstaaten übergreifen, außer Betracht läßt, 12,42 km (im Vorjahr 12,00 km) Streckenlänge.

Anzahl und Länge der im Betrieb befindlichen Bahnen.

Von den am Schlusse des Berichtsjahrs vorhandenen oder wenigstens genehmigten 263 Bahnen mit 8723,91 km Länge befanden sich im Betriebe:

in Preußen 232 mit	7905,92 km,
in den andern Bundesstaaten 15 mit (173,97 + 152,30 =) .	326,27 „ ,
zusammen in Deutschland .	8232,19 km.

Der Zuwachs an solchen Bahnen stellt sich:

in Preußen auf (232 — 224 =) 8 mit (7905,92 — 7589,16 =) . .	316,76 km;
in den andern Bundesstaaten ist bei 15 Bahnen (im Vorjahre ebensoviel) mit 326,27 km (im Vorjahre 334,68 km [1])) ein Abgang von	8,41 „
zu verzeichnen, so daß der Zuwachs in Deutschland 8 Bahnen mit	308,35 km

beträgt.

Im Jahre 1905 waren in Preußen 3 Bahnen mit 410,82 km dem Betriebe übergeben worden. Der kilometrische Zuwachs für 1906 beträgt in Preußen 4,17 v. H., gegen 5,72 v. H. im Vorjahr, in Deutschland 3,85 v. H., gegen 5,96 v. H. im Vorjahr.

Über die Länge und die örtliche Verteilung der im Betriebe befindlichen preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und Eisenbahnen Preußens gibt die nachstehend abgedruckte Zusammenstellung Aufschluß. In ihr sind den Kleinbahnen die preußischen Haupt- und Nebenbahnen gegenübergestellt, so daß sie ein Bild von der Verteilung sämtlicher preußischen, dem öffentlichen, nicht rein örtlichen Verkehr dienenden Bahnen bietet.

[1]) Im Vorjahre sind statt 334,68 km 426,34 km angegeben; dabei sind 91,66 km im Auslande gelegener Strecken mitgerechnet.

Digitized by Google

Laufende No.	Provinz	Im Betriebe befindliche nebenbahnähnliche Kleinbahnen in Preußen	Im Betriebe befindliche Eisenbahnen in Preußen		Gesamtlänge sämtlicher Bahnen (Spalten 3, 4 und 5)	Von der in Spalte 6 angegebenen Gesamtlänge aller Bahnen fallen auf	
			Staatseisenbahnen	Privateisenbahnen		je 100 qkm	je 10 000 Einwohner
		Länge km	Länge km	Länge km	km	km	km
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ostpreußen . . .	700,76	2 447,91	48,69	3 197,36	8,64	15,72
2	Westpreußen . .	498,71	2 041,66	—	2 540,37	9,95	15,27
3	Brandenburg . .	740,89	3 256,23	621,76	4 618,88	11,57	8,20
4	Pommern	1405,90	2 062,73	86,12	3 553,85	11,80	21,90
5	Posen	706,02	2 247,36	52,61	3 005,99	10,37	15,64
6	Schlesien	500,72	4 265,51	156,01	4 922,24	12,21	9,86
7	Sachsen	617,08	2 613,89	249,25	3 480,22	13,78	11,61
8	Schleswig-Holstein	738,40	1 275,03	209,73	2 223,16	11,70	14,56
9	Hannover	609,55	2 667,41	339,79	3 616,75	9,39	13,01
10	Westfalen	378,36	2 681,12	438,09	3 497,57	17,30	9,51
11	Hessen-Nassau . .	314,99	1 858,35	48,92	2 221,66	14,15	10,63
12	Rheinprovinz . .	657,67	3 896,20	402,93	4 956,80	18,36	7,49
13	Hohenzollernsche Lande	38,37	—	90,62	128,99	11,29	18,83
	Zusammen . .	7905,92	31 313,40	2744,52	41 963,84	12,03	11,15

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt (einschl. der mitbenutzten fremden Strecken) beziffert sich für die im Betriebe befindlichen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen auf 7938,97 km, in den außerpreußischen Bundesstaaten auf 170,23 km. Auf eine im Betriebe befindliche preußische nebenbahnähnliche Kleinbahn kommt eine Betriebslänge im Jahresdurchschnitt von 34,22 km, auf eine außerpreußische von 11,35 km.

Spurweite.

Die Spurweite war bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen:

in Preußen:

	1905	1906
1,435 m bei	118 Bahnen oder 49,2 v. H.	125 Bahnen oder 50,3 v. H.
1,000 m bei	47 „ „ 19,6 „	47 „ „ 19,0 „
0,750 m bei	39 „ „ 16,2 „	38 „ „ 15,4 „
0,600 m bei	9 „ „ 3,7 „	10 „ „ 4,1 „
eine gemischte bei	17 „ „ 7,1 „	17 „ „ 6,8 „
eine abweichende bei	10 „ „ 4,2 „	10 „ „ 4,1 „

in den andern Bundesstaaten:

	1905	1906
1,435 m bei	6 Bahnen oder 40,0 v. H.	7 Bahnen oder 43,8 v. H.
1,000 m bei	7 „ „ 46,6 „	7 „ „ 43,8 „
0,750 m bei	1 „ „ 6,7 „	1 „ „ 6,2 „
0,600 m bei	— „ „ — „	— „ „ — „
eine gemischte bei	— „ „ — „	— „ „ — „
eine abweichende bei	1 „ „ 6,7 „	1 „ „ 6,2 „

Digitized by Google

In welcher Weise sich der Zuwachs der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen an Zahl und Länge — getrennt nach Voll- und Schmalspur — seit dem Inkrafttreten des Kleinbahngesetzes auf die einzelnen Provinzen verteilt, ist aus nachstehender Übersicht zu ersehen.

Provinz	Am 1. Oktober 1892 waren vorhanden: nebenbahnähnliche Kleinbahnen: mit Vollspurweite: Anzahl	km	mit Schmalspurweite: Anzahl	km	überhaupt: Anzahl	km	Der Zuwachs betrug in der Zeit vom 1. Oktober 1892 bis 31. März 1907: an nebenbahnähnlichen Kleinbahnen: mit Vollspurweite: Anzahl	km	mit Schmalspurweite: Anzahl	km	überhaupt: Anzahl	km
Ostpreußen	.	.	.	.	.	.	4	118,86	6	587,72	10	706,58
Westpreußen	.	.	.	.	.	.	7	201,30	3	316,60	10	517,90
Berlin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brandenburg	1	6,10	.	.	1	6,10	19	457,61	8	345,40	27	803,01
Pommern	.	.	1	59,00	1	59,00	10	304,56	14	1065,31	24	1369,87
Posen	.	.	1	14,00	1	14,00	2	89,09	9	627,01	11	716,10
Schlesien	.	.	.	.	.	.	11	255,16	7	308,14	18	563,30
Sachsen	1	12,70	1	3,00	2	15,70	16	342,38	8	265,52	24	607,90
Schleswig-Holstein	.	.	1	22,50	1	22,50	10	219,78	11	548,10	21	767,88
Hannover	.	.	2	22,40	2	22,40	7	172,25	11	448,28	18	620,53
Westfalen	.	.	.	.	.	.	6	55,50	12	358,66	18	414,16
Hessen-Nassau	.	.	.	.	.	.	13	180,00	6	146,45	19	326,45
Rheinprovinz	1	2,40	2	17,00	3	19,40	17	305,14	18	434,62	35	739,76
Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	1	38,37	.	.	1	38,37
Zusammen	3	21,20	8	137,90	11	159,10	123	2740,10	113	5451,81	236	8191,91

Betriebsmittel.

Als Betriebsmittel finden Verwendung:

In Preußen:

	1905	1906
Dampflokomotiven bei	221 Bahnen oder 92,1 v. H.	229 Bahnen oder 92,7 v. H.
Elektrische Motoren bei	16 „ „ 6,7 „	15 „ „ 6,1 „
Dampflokomotiven u. elektrische Motoren bei	3 „ „ 1,2 „	3 „ „ 1,2 „

In den andern Bundesstaaten:

	1905	1906
Dampflokomotiven bei	13 Bahnen oder 86,7 v. H.	14 Bahnen oder 87,5 v. H.
Elektrische Motoren bei	2 „ „ 13,3 „	2 „ „ 12,5 „
Dampflokomotiven u. elektrische Motoren bei	— „ „ — „	— „ „ — „

Die Zahl der im Betriebe der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen vorhandenen Betriebsmittel stellt sich, wie folgt:

Digitized by Google

	in Preußen:		in den andern Bundesstaaten:	
	1905	1906	1905	1906
Dampflokomotiven	961	1001	51	54
Dampfmotorwagen	1	2	—	—
Elektrische Lokomotiven	5	6	2	2
Elektrische Motorwagen	352	399	6	6
Personenwagen[1])	2099	2250	179	186
Gepäckwagen	277	293	11	11
Güterwagen	12605	12968	64	64
Postwagen	158	160	5	5
Spezialwagen	1000	1042	12	12

[1]) Die Motorwagen, die zur Personenbeförderung eingerichtet sind, sind unter den Personenwagen mitaufgeführt.

Die Gesamtzahl aller Personen-, Gepäck-, Güter-, Post- und Spezialwagen beträgt in Preußen 16713 (im Vorjahre 16139), in den außerpreußischen Bundesstaaten 278 (im Vorjahre 271).

Von den in Preußen vorhandenen Personenwagen führen die Wagen von 11 Bahnen eine Klasse, die von 186 zwei und die von 19 Bahnen drei Klassen. Genehmigte Sitz- und Stehplätze sind in den Personenwagen 97474 (im Vorjahre 89694) enthalten. Das Gesamtladegewicht der 12968 Güterwagen in Preußen beziffert sich auf 106853 t (im Vorjahre 103332 t).

Bei den außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen führen die Personenwagen von 6 Bahnen eine Klasse und von 9 Bahnen zwei Klassen. Die genehmigten Sitz- und Stehplätze stellen sich bei diesen Bahnen auf 9532 (im Vorjahre 9171). Das Gesamtladegewicht der 64 Güterwagen beziffert sich auf 406 t (im Vorjahre ebensoviel).

Auf einen Personenwagen kommen durchschnittlich an Sitz- und Stehplätzen in Preußen 43, in den anderen Bundesstaaten 51; das durchschnittliche Gesamtladegewicht eines Güterwagens beläuft sich in Preußen auf 8,2 t, in den anderen Bundesstaaten auf 6,3 t.

Betriebszweck.

Der Betriebszweck bestand bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen:

In Preußen:

	in der 1905		in der 1906	
Personenbeförderung bei	4 Bahnen oder	1,7 v. H.	2 Bahnen oder	0,8 v. H.
Güterbeförderung bei	15 „ „	6,2 „	18 „ „	7,3 „
Personen- u. Güterbeförderung bei	221 „ „	92,1 „	227 „ „	91,9 „

In den andern Bundesstaaten:

	in der 1905		in der 1906	
Personenbeförderung bei	2 Bahnen oder	13,3 v. H.	2 Bahnen oder	12,5 v. H.
Güterbeförderung bei	— „ „	— „	— „ „	— „
Personen- u. Güterbeförderung bei	13 „ „	86,7 „	14 „ „	87,5 „

Bei den der Personen- und Güterbeförderung dienenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen Preußens beschränkt sich der Güterverkehr bei 8 Bahnen auf den Stückgüterverkehr.

Digitized by Google

Verteilung der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen nach ihrer Interessenzugehörigkeit.

Es dienten von den genehmigten Bahnen:

	1905	1906
a) dem Personenverkehr, vorzugsweise in Städten und deren Umgebung	4 Bahnen mit 34,39 km	4 Bahnen mit 83,64 km
b) dem Fremden- (Bade-) Verkehr	8 „ „ 127,58 „	7 „ „ 123,02 „
c) vorzugsweise dem Handel und der Industrie	58 „ „ 1031,21 „	62 „ „ 1033,79 „
d) vorzugsweise landwirtschaftlichen Zwecken	89 „ „ 4606,58 „	86 „ „ 4452,02 „
e) annähernd in gleichem Maße dem Handel und der Industrie sowie landwirtschaftlichen Zwecken	81 „ „ 2271,96 „	88 „ „ 2658,54 „

Auf die

	östlichen Provinzen	westlichen Provinzen
kommen von den Bahnen zu a	— Bahnen mit — km	4 Bahnen mit 83,64 km
„ „ „ „ „ b	2 „ „ 52,06 „	5 „ „ 70,96 „
„ „ „ „ „ c	21 „ „ 519,41 „	41 „ „ 514,38 „
„ „ „ „ „ d	64 „ „ 3485,00 „	22 „ „ 967,09 „
„ „ „ „ „ e	42 „ „ 1323,09 „	46 „ „ 1335,45 „

Die Länge der Bahnen zu a beträgt 1,0 v. H., der zu b 1,5 v. H., der zu c 12,4 v. H., der zu d 53,3 v. H. und der zu e 31,8 v. H. der Gesamtlänge der preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen.

Bedienstete.

Im Betriebe der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen wurden beschäftigt

in Preußen:

5074 Beamte (gegenüber 4696 im Vorjahre),

6463 ständige Arbeiter (gegenüber 5941 im Vorjahre),

in den andern Bundesstaaten:

213 Beamte und 134 ständige Arbeiter (gegenüber 301 Bediensteten im Vorjahre).

Auf eine ganz oder teilweise im Betriebe befindliche Kleinbahn in Preußen kommen durchschnittlich (22 + 28 =) 50 — im Vorjahr 48 — Bedienstete, in den andern Bundesstaaten durchschnittlich (14 + 9 =) 23 — im Vorjahr 21 — Bedienstete.

Form (Eigentum) der Unternehmen.

In Preußen überwiegt nach wie vor die Form der Gesellschafts-Unternehmen. Es sind deren 161 (gegenüber 156 im Vorjahr) vorhanden, während Kommunalverbände — Kreise oder Gemeinden — Unternehmer von 79 (im Vorjahr 77) nebenbahnähnlichen Kleinbahnen sind. Privateigentümer kommen selten vor. Ihre Zahl beträgt, wie im Vorjahr, nur 7.

Die Beteiligung der Kommunalverbände an der Herstellung von Kleinbahnen ist aus der nachstehenden Übersicht zu ersehen. Gegen 2996 km im Vorjahr sind jetzt 3057 km, mithin 61 km mehr in kommunalem Eigentum. Hinzugekommen sind 2 Unternehmen, nämlich die Kleinbahn des Kreises Nieder-Barnim vom Bhf. Magerviehhof (Friedrichsfelde) nach Tegel und die Kleinbahn des Kreises Grimmen von Loitz nach Toitz-Rustow mit zusammen 29,70 km.

Ein Kommunalverband, nämlich der Kreis Gelnhausen, führt den Betrieb der 12,10 km langen Kleinbahn Wächtersbach—Birstein, ohne Eigentümer der Bahn zu sein. In kommunalem Betriebe stehen oder

Digitized by Google

werden demnächst stehen (1975,58 + 12,10 =) rd. 1988 km. Auf die Gesamtlänge der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen bezogen, macht dies 24 v. H. — im Vorjahr ebensoviel.

An erster Stelle unter den Kommunalbahnen stehen — wie im Vorjahr — die Kleinbahnen des Kreises Hadersleben mit 170,22 km. Es folgen die Kleinbahnen des Kreises Wirsitz mit 140,28 km, die Kleinbahnen des Kreises Jerichow I mit 102,38 Kilometer und die Kleinbahnen des Landkreises Bromberg mit 100,46 km. Die beiden letzten Kleinbahnen und die Haderslebener Kleinbahnen werden auch kommunal betrieben.

Privatpersonen gehören 7 Bahnen mit insgesamt 109,23 km Länge, nämlich die Oppenheimsche Industriebahn mit 12,58 km (Regierungsbezirk Potsdam No. 16), die Bahn Camenz—Reichenstein—Maifritzdorf mit 16,12 km (Regierungsbezirk Breslau No. 2), die Bahn Goldbeck—Giesenslage—Elbe mit 22,00 km (Regierungsbezirk Magdeburg No. 1), die Sylter Dampfspurbahn mit 21,58 km (Regierungsbezirk Schleswig No. 12), die Bahn Rasselstein—Augustental mit 2,94 km (Regierungsbezirk Coblenz No. 1) und die noch nicht im Bau befindliche Bahn Urmitz—Weißenturm mit 16,18 km (Regierungsbezirk Coblenz No. 4). Die der Firma Kramer & Co. in Berlin genehmigte, noch nicht eröffnete Bahn von Neisse nach Weidenau mit 17,88 km (Regierungsbezirk Oppeln No. 2) soll durch eine zu bildende Aktiengesellschaft gefördert werden.

Verzeichnis der kommunalen Kleinbahnen.

In Preußen:

Lfd. No.	Bezeichnung der nebenbahnähnlichen Kleinbahn	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon befinden sich oder werden sich demnächst in kommunalen Betriebe befinden km
1	Rastenburg—Skandlack, Rastenburg—Sensburg und Salpkeim—Rhein . .	Kreise Rastenburg, Sensburg und Lötzen	95,70	.
2	Dt.-Krone-Dramburger Kreisgrenze . .	Kreis Dt.-Krone	20,89	.
3	Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	„ „	60,19	.
4	Pritzwalk—Putlitz	„ Ostprignitz	17,65	17,65
5	Kyritz—Hoppenrade	„ „	60,45	60,45
6	Perleberg—Hoppenrade und Viesecke—Glöwen	„ Westprignitz	31,27	31,27
7	Löcknitz—Brüssow—Prenzlau—Strasburg U.-M.	„ Prenzlau	82,48	82,68
8	Dom Brandenburg—Röthehof	„ Westhavelland	45,66	.
9	Rathenow—Pauliuenaue und Senzke—Nauen	Kreis Westhavelland	51,60	51,60
10	Nauen—Velten	„ Osthavelland	25,62	.
11	Schönermark—Damme	„ Angermünde	25,33	25,33
12	Bhf. Magerviehhof (Friedrichsfelde)—Hohenschönhausen — Weißensee — Heinersdorf usw.—Tegel . . .	„ Nieder-Barnim	22,50	22,50
13	Dahme—Jüterbog—Luckenwalde . . .	„ Jüterbog-Luckenwalde . .	80,50	.
14	Lübben—Kottbus	„ Lübben u. Stadtkreis Cottbus	85,15	.
15	Stadt Friedeberg—Bahnhof	„ Friedeberg N.-M.	6,67	.
16	Kunersdorf—Ziehingen	„ West-Sternberg	23,20	23,20
17	Bhf. Damsdorf-Müncheberg—Buckow .	Stadt Buckow	5,00	.
18	Bhf. Spremberg—Stadt	„ Spremberg	18,80	18,80
19	Pyritzer Kreisbahnen	Kreis Pyritz	35,46	.
20	Naugarder Kreisbahnen	„ Naugard	35,83	.
		Seite . . .	829,45	332,88

Digitized by Google

Lfd. No.	Bezeichnung der nebenbahnähnlichen Kleinbahn	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon befinden sich oder werden sich demnächst in kommunalem Betriebe befinden km
		Übertrag . . .	821,45	332,88
21	Stolp—Dargeröse—Zezenow	Landkreis Stolp	61,43	61,43
22	Stolp—Stolp-Bütower Chaussee-Holzstapelplatz	Stadt Stolp	1,84	.
23	Schlawe—Breitenberg	Kreis Schlawe	63,39	63,39
24	Loitz—Toitz—Rustow	„ Grimmen	7,20	.
25	Gostyn—Gostkowo	„ Gostyn	47,99	.
26	Kriewen—Lubnica, Wielichowo—Rackwitz	„ Schmiegel	52,92	52,92
27	Wreschen—Borzykowo	„ Wreschen	28,84	28,84
28	Witaszchütz—Komorze—Robakow . .	„ Jarotschin	33,40	33,40
29	Glowno—Schroda	„ Schroda	72,30	72,30
30	Krotoschin—Pleschen	Kreise Krotoschin und Pleschen	39,67	39,67
31	Kleinbahnen des Kreises Znin . . .	Kreis Znin	49,17	49,17
32	Kleinbahnen des Landkreises Bromberg	Landkreis Bromberg	100,46	100,46
33	Kleinbahnen des Kreises Wirsitz . . .	Kreis Wirsitz	141,28	.
34	Kleinbahnen des Kreises Witkowo . .	„ Witkowo	58,40	58,40
35	Bhf. Rosenberg—Zawisna	„ Rosenberg O.-S.	22,34	22,34
36	Ihlekanal—Ziesar, Burg—Lüttgenziatz und Magdeburgerforth—Gommern .	„ Jerichow I	102,38	102,38
37	Bhf. Torgau—Elbe	Stadt Torgau	2,51	.
38	Schleswig—Süderbrarup	Kreis Schleswig	21,75	21,75
39	Schleswig—Satrup	„ „	29,20	29,20
40	Süderbrarup—Kappeln	„ „	15,20	15,20
41	Schleswig—Friedrichstadt	„ „	44,20	44,20
42	Trittau—Schiffbek	„ Stormarn	29,54	29,54
43	Flensburg—Kappeln	Landkreis Flensburg	50,62	50,62
44	Flensburg—Satrup—Rundhof	„ „	43,89	43,89
45	Alsener Kleinbahnen	Kreis Sonderburg	50,50	.
46	Apenrade—Gravenstein, Apenrade—Lügumkloster	„ Apenrade	85,80	85,80
47	Kleinbahnen des Kreises Hadersleben	„ Hadersleben	170,22	170,22
48	Heide—Hennstedt usw. Heide	„ Norderdithmarschen . . .	53,93	53,93
49	Rendsburg-Hohenwestedt	„ Rendsburg	30,70	30,70
50	Eckernförde—Owschlag	„ Eckernförde	25,38	25,38
51	Osterode a. H.—Kreiensen	„ Osterode a. H.	[1] 26,10	[1] 26,10
52	Bergen—Garßen—Celle	Landkreis Celle	29,46	.
53	Bhf. Dahlenburg—Lüneburg	Kreis Bleckede	60,30	.
54	Stade—Itzwörden	„ Kehdingen	51,80	.
55	Dortmund-Emskanal b. Lathen—Werlte	„ Hümmling	27,90	27,90
56	Emden—Pewsum—Greetsiel	Landkreis Emden	22,40	22,40
57	Minden—Uchte, Minden—Eickhorst und Eckhorst—Lübbecke	Kreis Minden	59,17	59,17
58	Bielefeld—Enger	Landkreis Bielefeld	26,08	26,08
59	Dortmunder Hafen—Oberevingen—Hörder Bergwerk	Stadt Dortmund	12,40	12,40
60	Kl.-Schmalkalden—Brotterode	Kreis Schmalkalden	8,45	.
61	Kirchhain—Landesgrenze (Schwelmsberg)	„ Kirchhain	9,40	.
62	Marburg (Süd)—Dreihausen	„ Marburg	16,56	16,56
63	Frankfurter Waldbahn	Stadt Frankfurt a. M.	18,00	18,00
64	Klb. um die Stadt Neuß	„ Neuß	8,97	8,97
		Seite . . .	2742,89	1835,59

[1] Außerdem 6,54 km in Braunschweig.

Digitized by Google

Lfd. No.	Bezeichnung der nebenbahnähnlichen Kleinbahn	Eigentümer	Eigentumslänge km	Davon befinden sich oder werden sich demnächst in kommunalem Betriebe befinden km
		Übertrag . . .	2742,89	1835,59
65	Crefeld—Rheinhafen bei Linn	Stadt Crefeld	10,60	10,60
66	Neuwied—Oberbieber	Kreis Neuwied	6,68	6,68
67	Mörs—Baerl—Orsoy—Rheinberg, Mörs—Schaephuysen	Kreis Mörs	29,00	29,00
68	Kempen—Kevelaer	Kreis Geldern	34,60	34,60
69	Zütphen (Holland)—Emmerich	Stadtgemeinde Emmerich . . .	3,49	.
70	Mülheim (Rheinwerft)—Cöln-Deutz . .	Stadt Mülheim a. Rh.	1,44	1,44
71	Bhf. Schlebusch—Ort Schlebusch . . .	Gemeinde Schlebusch	3,89	.
72	Kalk—Rath-Heumar, Cöln—Berg.-Gladbach und Kalk—Brück, Cöln—Porz	Stadt Cöln	43,07	43,07
73	Frechen—Cöln	„ „	14,60	14,60
74	Mülheim a. Rh.—Herrenstrunden . . .	„ Berg.-Gladbach	13,20	.
75	Liblar—Euskirchen	Kreis Euskirchen	57,40	.
76	Kleinbahnen des Kreises Bergheim . .	„ Bergheim	30,96	.
77	Engelskirchen—Marienheide	„ Gummersbach	18,20	.
78	Ensdorf—Wallerfangen und Saarlouis—Fraulautern	Stadt Saarlouis	9,46	.
79	Alsdorf—Geilenkirchen—Tüddern . .	Kreis Geilenkirchen	37,67	.
		Zusammen . . .	3057,15	1975,58

Von den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den andern Bundesstaaten befinden sich — wie im Vorjahre — vier (Reutlingen—Eningen, Württemberg No. 2, Feudenheim — Mannheim, Baden No. 1, Lohne—Dinklage, Oldenburg No. 1, und Cloppenburg — Oldenburger Landesgrenze bei Werlte, Oldenburg No. 4) mit zusammen 46,42 km Länge (im Vorjahre ebensoviel) in kommunalem Eigentum. Reutlingen—Eningen und Cloppenburg—Oldenburger Landesgrenze werden kommunal betrieben.

Betriebsführung.

Der Betrieb wird bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen vielfach nicht von dem Eigentümer, sondern von gewerbsmäßigen Betriebsunternehmern geführt. Der größte der gewerbsmäßigen Betriebsunternehmer ist die Firma Lenz & Co; sie hat mit ihren beiden Tochtergesellschaften, der Ost- und der Westdeutschen Eisenbahngesellschaft, den Betrieb von (54 preußischen und 1 außerpreußischen, zusammen) 55 Bahnen mit (2802,19 + 2,57 =) 2804,76 km übernommen. Die preußische Staatseisenbahnverwaltung tritt für Rechnung Dritter als Betriebsführerin von 11[1]) nebenbahnähnlichen Kleinbahnen mit 186,30 km Streckenlänge, der Provinzialverband der Provinz Brandenburg von 2 Bahnen mit 85,30 km und der Provinzialverband der Provinz Westfalen von 3 Bahnen mit 66,34 km Länge auf. Im ganzen stehen jetzt 127 Bahnen mit 4058 km oder 53,4 v. H. des Gesamtnetzes unter der Verwaltung gewerbsmäßiger Betriebsunternehmer — im Vorjahr waren 130 mit 4612 km oder 54,3 v. H. nachgewiesen —, während in deren Eigentum nur 19 Bahnen mit 375 km oder 4,3 v. H. — im Vorjahr 24 mit 394 km oder 4,6 v. H. — stehen. Die Einzelheiten ergeben sich aus folgender Zusammenstellung:

[1]) Außerdem besorgt die preußische Staatseisenbahnverwaltung bei 3 Bahnen (Reg.-Bez. Coblenz, lfd. No. 1 u. 2 und Reg.-Bez. Cöln, lfd. No. 1) mit zus. 7,44 km die Ausübung des Fahrdienstes.

Digitized by Google

Verzeichnis der Kleinbahn-Betriebsunternehmungen.

Laufende No.	Bezeichnung der Betriebsunternehmung	Anzahl der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen	Länge der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen km	Anzahl der ihr gehörenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen	Länge der ihr gehörenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen km
	I. In Preußen.				
1	Lenz & Co., G. m. b. H., zu Berlin	37	1830,38 [1]	.	.
2	Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft zu Königsberg i. Pr.	10	735,53	.	.
3	Allgemeine Deutsche Kleinbahngesellschaft, Akt.-Ges., zu Berlin	10	574,85 [2]	5	151,73 [2]
4	Westdeutsche Eisenbahngesellschaft zu Cöln	7	236,28 [3]	.	.
5	Preußische Staatseisenbahnverwaltung	11	186,30 [4]	.	.
6	Schlesische Kleinbahn-Akt-Ges. zu Kattowitz	4	180,99	1	11,50
7	Eisenbahn-Bau-Gesellschaft Becker & Co. zu Berlin	3	166,89	.	.
8	Provinzialverband der Provinz Brandenburg	2	85,30	.	.
9	Vereinigte Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft zu Berlin	4	69,77	.	.
10	Provinzialverband der Provinz Westfalen	3	66,34	.	.
11	Havestadt & Contag zu Dt.-Wilmersdorf bei Berlin	1	51,80	.	.
12	Aktiengesellschaft für Bahnen und Tiefbauten zu Berlin	3	60,85	.	.
13	Aktiengesellschaft für Bahn-Bau- und Betrieb zu Frankfurt a. M.	2	49,29	.	.
14	Eisenbahn-Bau- u. Betriebsgesellschaft Vering & Wächter zu Berlin	2	40,61	.	.
15	Deutsche Eisenbahn-Betriebsgesellschaft, Akt.-Ges., zu Berlin	2	35,49 [5]	1	27,50 [5]
16	Vereinigte Westdeutsche Kleinbahn-Aktiengesellschaft zu Cöln	1	28,90	3	67,68
17	Zentralverwaltung für Sekundärbahnen, Herm. Bachstein, zu Berlin	1	21,42	.	.
18	Kontinentale Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft zu Berlin	2	19,00	2	19,00
19	Konsortium für den Bau der Mülheimer Kleinbahnen (Tiefbauunternehmer H. Kitterle in Mülheim a. Rhein und Elektrizitäts-Aktienges. vorm. W. Lahmeyer & Co. zu Frankfurt a. M.)	2	17,09	.	.
20	Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen zu Nürnberg	1	13,30	1	13,30
21	Frankfurter Lokalbahn-Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M.	2	11,38	2	11,38
22	Höschele, Regierungs-Baumeister zu Halle a. S.	1	8,10	.	.
23	Industriebahn-Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M.	1	6,80	1	6,80
24	Kleinbahnen-Bau- und Betriebsgesellschaft Emil Ferber & Co. zu Halle a. S.	1	4,00	.	.
25	Holländische Straßenbahn-Gesellschaft zu Doetinchem	1	3,49	.	.
26	Holländische Eisenbahn-Gesellschaft zu Amsterdam	1	1,60	.	.
27	Société nationale des chemins de fer vicinaux zu Brüssel	1	1,40	.	.
	Zusammen I	116	4507,15	16	308,89
	II. In den andern Bundesstaaten.				
28	Süddeutsche Eisenbahngesellschaft zu Darmstadt	3	66,20	3	66,20
29	Großherzogliche General-Eisenbahndirektion zu Schwerin i. Meckl.	4	54,91	.	.
	Seite	123	4628,29	19	375,09

[1] Davon 4,44 km im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz. — [2] Davon 4,86 km im Großherzogtum Hessen und 3,00 km im Herzogtum Anhalt. — [3] Davon 14,90 km im Königreich Württemberg. — [4] Außerdem besorgt die preußische Staatseisenbahnverwaltung bei drei Bahnen (Reg.-Bez. Koblenz. lfd. No. 1 und 2 und Reg.-Bez. Cöln. lfd. No. 1 mit zusammen 7,44 km die Ausübung des Fahrdienstes. — [5] Davon 9,10 km im Herzogtum Braunschweig.

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung der Betriebsunternehmung	Anzahl der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen	Länge der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen km	Anzahl der ihr gehörenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen	Länge der ihr gehörenden nebenbahnähnlichen Kleinbahnen km
	Übertrag	123	4628,29	19	375,09
30	Großherzogliche Eisenbahndirektion zu Oldenburg . .	2	19,21	.	.
31	Deutsche Eisenbahn-Betriebsgesellschaft, Aktiengesellschaft, zu Berlin	1	7,54	.	.
32	Lenz & Co., G. m. b. H., zu Berlin	1	2,57	.	.
	Insgesamt	127	4657,61	19	375,09

Betriebsleistungen.

Die Betriebsleistungen der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen im Personen- und Güterverkehr sind aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

Es wurden:

bei	im Personenverkehr: Wagenachskilometer gefahren	im Personenverkehr: Personen befördert	im Güterverkehr: Wagenachskilometer gefahren	im Güterverkehr: Gütertonnen befördert	im Güterverkehr: Tonnenkilometer geleistet
den preußischen Kleinbahnen	**154 729 821**	**70 107 328**	**134 670 422**	**16 420 807**	**174 673 650**[1]
dagegen im Jahre 1905	125 976 204	62 219 702	124 230 196	14 948 010	156 226 622
den außerpreußischen Kleinbahnen	**9 846 520**	**9 217 225**	**1 904 110**	**162 362**	**995 284**
dagegen im Jahre 1905	8 850 172	8 306 720	1 728 516	126 949	837 607
allen deutschen Bahnen . . .	**164 576 341**	**79 324 553**	**136 574 532**	**16 583 169**	**175 668 934**
dagegen im Jahre 1905	134 826 376	70 526 422	125 958 711	15 074 959	157 064 229

[1]) Die für die Kleinbahn Krotoschin–Pleschen auf 3 896 119 angegebene Zahl der Tonnenkilometer ist offenbar viel zu hoch gegriffen, was bei der Gesamtsumme zu berücksichtigen sein würde.

Der Personenverkehr hat in dem Berichtsjahre eine ganz erhebliche Steigerung aufzuweisen. Die Zahl der in Deutschland gefahrenen Wagenachskilometer ist um annähernd 30 Millionen (22 v. H.), die der beförderten Personen um rd. 8¾ Millionen (12,5 v. H.) gestiegen. Eine ähnliche, noch etwas höhere Steigerung zeigen die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen Preußens, nämlich 23 v. H. bei den gefahrenen Wagenachskilometern und 12,7 v. H. bei den beförderten Personen, während sie im übrigen Deutschland wesentlich geringer ist.

Nicht so stark ist im Gegensatz zum Vorjahre der Güterverkehr angewachsen. Hier hat sich die Zahl der in Deutschland gefahrenen Wagenachskilometer nur um 10½ Millionen (8,4 v. H.), die der beförderten Gütertonnen um 1,5 Millionen (10 v. H.) und die der geleisteten Tonnenkilometer um 18,6 Millionen (11,9 v. H.) vermehrt. In Preußen weist die Steigerung im Güterverkehr etwa die gleichen Verhältniszahlen auf, nämlich 8,4 v. H. bei den gefahrenen Wagenachskilometern, 9,9 v. H. bei den beförderten Gütertonnen und 11,8 bei den geleisteten Tonnenkilometern. Erheblich stärker ist das Wachstum des Güterverkehrs in dem übrigen Deutschland, was aber hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, daß hier der Güterverkehr im Verhältnis zum Personenverkehr überhaupt noch wenig entwickelt ist. Die Anzahl der gefahrenen Wagenachskilometer ist hier um 16 v. H., die der beförderten Gütertonnen um 20 v. H. und diejenige der geleisteten Tonnenkilometer um 19 v. H. gestiegen.

Was die Anteile der beiden Verkehrsarten an dem gesamten Verkehr anlangt, so ist in dem Berichtsjahre im Gegensatz zum Vorjahre wieder eine Verschiebung zugunsten des Personenverkehrs einge-

Digitized by Google

treten, der besonders in Preußen den Güterverkehr stark überflügelt hat. Im übrigen Deutschland ist das Verhältnis der beiden Verkehrsarten etwa das gleiche geblieben.

Die stärksten Leistungen im Personenverkehr (Beförderung von mehr als 1 Million Fahrgästen) haben folgende 13 Bahnen erreicht:

					Personenkilometer auf 1 km Betriebslänge
die Oberschlesische Dampfstraßenbahn mit	11 268 649	Pers. u.	?	Pers.-km d. s.	?	
die Schwebebahn Vohwinkel—Sonnborn—Elberfeld—Barmen mit	10 351 028	„ „	66 060 822	„ „ „	4 966 978	
die Kleinbahn Düsseldorf—Crefeld mit	3 410 593	„ „	?	„ „ „	?	
die Kleinbahn Düsseldorf—Benrath—Hilden—Vohwinkel mit	2 628 286	„ „	?	„ „ „	?	
die elektrische Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier mit	2 504 351	„ „	10 146 900	„ „ „	318 584	
die Darmstädter Vorortbahn mit	2 319 321	„ „	12 235 738	„ „ „	703 203	
die Mainzer Vorortbahn mit	2 260 843	„ „	12 644 634	„ „ „	702 480	
die Frankfurter Waldbahn mit	2 108 021	„ „	14 756 147	„ „ „	819 786	
die Karlsruher Lokalbahn mit	1 795 622	„ „	14 886 643	„ „ „	483 333	
die Halle-Hettstedter Eisenbahn mit	1 451 748	„ „	?	„ „ „	?	
die Barmer Bergbahn mit	1 374 030	„ „	5 496 120	„ „ „	237 927	
die Mannheim-Feudenheimer Dampfstraßenbahn mit	1 134 049	„ „	5 103 220	„ „ „	1 134 060	
die Kleinbahn Oberkassel—Neuß mit	1 013 180	„ „	?	„ „ „	?	

In diesen Kreis von besonders verkehrsreichen Bahnen ist seit dem vorigen Rechnungsjahr die Kleinbahn Oberkassel—Neuß neu eingetreten. Die hier ebenfalls und zwar an vierter Stelle neu erscheinende Kleinbahn Düsseldorf—Benrath—Hilden—Vohwinkel war früher Straßenbahn und wird erst seit Januar 1907 als nebenbahnähnliche Kleinbahn geführt. Umgekehrt ist die Straßenbahn Elberfeld—Cronenberg—Sudberg, die früher der Klasse der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen zugeteilt war, in dem Kreis der vorstehend aufgeführten Bahnen nicht mehr enthalten. Den stärksten Personenverkehr weist im Jahre 1906 wieder die oberschlesische Dampfstraßenbahn auf, nachdem sie im Jahre zuvor der Schwebebahn Vohwinkel—Elberfeld—Barmen vorübergehend den ersten Platz hatte einräumen müssen.

Im Güterverkehr haben im Jahre 1906 27 Bahnen (gegen 26 im Vorjahre) eine Beförderungsleistung von über 200 000 Gütertonnen oder über 2 Millionen Gütertonnenkilometer erzielt, nämlich:

	t	tkm	tkm auf 1 km Betriebslänge
die Halle-Hettstedter Eisenbahn	643 155	7 963 113	130 628
die Kleinbahn Frechen—Cöln	605 855	6 058 551	114 969
die Rixdorf-Mittenwalder Eisenbahn	207 556	6 052 916	194 315
die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	279 944	4 462 301	32 816
die Kleinbahn Aschersleben—Schneidlingen—Nienhagen	545 930	4 122 033	90 396
die Kleinbahn des Kreises Jerichow I	155 278	3 986 188	38 935
die Greifenberger Kleinbahn	142 792	3 520 045	29 902
die Kleinbahn Stargard—Nörenberg—Janikow	138 748	2 688 327	23 002
die Kleinbahn Königswusterhausen—Mittenwalde—Töpchin	205 488	2 670 889	126 159
die Moselkleinbahn	91 223	2 613 206	25 577
die Strausberg-Herzfelder Eisenbahn	316 698	2 533 584	208 069

Digitized by Google

	t	tkm	tkm auf 1 km Betriebslänge
die Kleinbahn Bergen—Garßen—Celle und Celle—Wittingen	162 709	2 440 635	29 377
die Kleinbahn des Kreises Hadersleben	108 518	2 418 450	14 208
die Wirsitzer Kreisbahn (alte Strecken)	171 107	2 286 291	31 375
die Prenzlauer Kreiskleinbahn	149 912	2 244 654	21 148
die Kleinbahn Gr.-Ilsede—Lengede	194 832	2 170 428	194 832
die Ruhr-Lippe Kleinbahn	204 029	2 141 022	25 230
die Kolberger Kleinbahn	90 948	2 124 881	22 118
die Eulengebirgsbahn	182 501	2 108 401	34 496
die Opalenitzaer Kleinbahn	136 439	2 046 585	32 972
die Kleinbahn Voldagsen — Duingen und Duingen—Delligsen	205 476	2 046 417	74 011
die Kleinbahn Mülheim a. Rh.—Leverkusen	308 926	1 695 731	295 715
die Nassauische Kleinbahn	206 083	1 596 690	20 704
die Kleinbahn Nauen—Ketzin	255 842	1 362 613	79 130
die Kleinbahn um die Stadt Neuß	308 395	774 495	103 820
die Kleinbahn Mülheim — Staatsgüterbahnhof Cöln-Deutz	310 895	?	?
die Gommern-Pretziener Kleinbahn	236 201	?	?

Drei im Vorjahre unter diesem Kreise besonders verkehrsreicher Bahnen aufgeführte Linien, nämlich die Kleinbahn des Kreises Euskirchen, die Kleinbahn Werne—Ermelinghof und die Kleinbahn Dom Brandenburg—Röthehof haben im Jahre 1906 einen wesentlichen Rückgang ihres Güterverkehrs zu verzeichnen. Für die Kreisbahn Kobylepole—Schroda, die im Vorjahre hier ebenfalls mit aufgeführt werden konnte, fehlt diesmal die Angabe der geleisteten Gütertonnenkilometer. Bei der Kleinbahn Krotoschin — Pleschen ist die Anzahl der geleisteten Gütertonnenkilometer auf 3 896 119 angegeben, doch ist diese Zahl, wie bereits oben bemerkt, offenbar viel zu hoch gegriffen. Die Bahn ist deshalb hier nicht mit aufgeführt.

Es betrug:

Die finanziellen Ergebnisse.

Die finanziellen Ergebnisse der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen haben sich im Berichtsjahre wiederum nicht ungünstig entwickelt. Allerdings zeigt sich auch bei ihnen wie bei den Haupt- und Nebenbahnen ein verhältnismäßig sehr starkes Anwachsen der Ausgaben, wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich ist, in der die Einnahmen und Ausgaben des Betriebs, erstere nach Personen- und Güterverkehr getrennt, angegeben sind.

bei	die Einnahme aus dem Personenverkehr	die Einnahme aus dem Güterverkehr	die Einnahme insgesamt aus dem Betriebe	Summe der Betriebsausgaben	davon die Ausgaben für Wohlfahrtszwecke
	M	M	M	M	M
den preußischen Kleinbahnen	17 196 556	18 135 230	36 304 007	24 393 969	534 343
dagegen im Jahre 1905	15 261 908	15 518 558	32 091 393	21 519 128	419 074
den außerpreußischen Kleinbahnen	1 095 906	188 332	1 349 232	931 516	21 189
dagegen im Jahre 1905	998 584	156 191	1 210 181	817 547	18 904 [1])
allen deutschen Bahnen im Jahre 1906	18 292 462	18 323 562	37 653 239	25 325 485	555 532
dagegen im Jahre 1905	16 260 492	15 674 749	33 301 574	22 336 675	437 978 [1])

[1]) Nach neuerer Feststellung.

Digitized by Google

Hiernach haben sich die Gesamteinnahmen in Preußen um 4,21 Mill. Mark (13,1 v. H.), in Deutschland um 4,35 Mill. Mark (13,1 v. H.) vermehrt. Der Personenverkehr ist im Jahre 1906 an der Steigerung der Einnahmen stärker beteiligt als im Vorjahre.

Die Betriebsausgaben sind in Preußen um 2,87 Mill. Mark (13,4 v. H.) und in Deutschland um 2,99 Mill. Mark (13,4 v. H.), also noch etwas stärker als die Einnahmen, gestiegen. Der Betriebskoeffizient ist im wesentlichen derselbe geblieben wie im Vorjahre und beträgt in Preußen 67,2 v. H., in Deutschland 67,3 v. H. gegen 67,1 v. H. im Vorjahre.

Für Wohlfahrtszwecke haben die deutschen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen im Jahre 1906 555 532 M ausgegeben, das sind 117 554 M oder rd. 27 v. H. mehr als im Vorjahre.

In der folgenden Tabelle sind die Gesamteinnahmen und -ausgaben noch einmal zusammengefaßt, nach Spurweiten getrennt und auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge berechnet. Wie im Vorjahre zeigt sich hier bei den preußischen Bahnen, daß bei der kilometrischen Berechnung sowohl die Einnahmen als auch die Ausgaben sich nach der Größe der Spur abstufen. Die auffallende Höhe der Zahlen bei den übrigen deutschen Kleinbahnen erklärt sich daraus, daß unter diesen 14 Bahnen die überwiegende Mehrzahl einen straßenbahnähnlichen Charakter trägt (z. B. die Mannheim-Feudenheimer Dampfstraßenbahn, die Mainzer und die Darmstädter Vorortbahn, die Karlsruher Lokalbahn usw.) und einen sehr starken Verkehr aufweist. Bei der geringeren Zahl der außerpreußischen Kleinbahnen schlägt dieser Umstand erheblich mehr zu Buche, als bei den preußischen Kleinbahnen die hohen Verkehrseinnahmen einzelner bedeutender Unternehmungen, die durch viele andere wenig ertragreiche Bahnen in ländlichen Bezirken wieder ausgeglichen werden.

Es betrug:

bei den	die Einnahme		die Ausgabe		der Betriebsüberschuß	
	M	auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge M	M	auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge M	M	auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge M
preußischen Kleinbahnen:						
mit Vollspur	13 033 340	5 877,8	8 284 542	3 736,2	4 683 872	2 112,0
mit 1 m Spur	8 482 858	5 054,0	5 478 971	3 264,3	2 626 276	1 564,7
mit anderer und gemischter Spur	14 787 909	3 911,5	10 630 456	2 811,8	4 534 964	1 199,5
im Jahre 1906 . . .	36 304 007	4 729,3	24 393 969	2 923,1	11 845 112	1 543,0
dagegen im Jahre 1905 . . .	32 091 393	4 303,2	21 519 128	2 885,6	10 572 265	1 417,7
außerpreußischen Kleinbahnen:						
mit Vollspur	281 020	6 342,1	179 967	4 061,5	101 053	2 280,6
mit 1 m Spur	995 382	10 554,4	704 742	7 472,6	290 640	3 081,8
mit anderer und gemischter Spur	72 830	2 304,0	46 807	1 480,8	26 023	823,3
im Jahre 1906	1 349 232	7 925,9	931 516	5 472,1	417 716	2 453,8
dagegen im Jahre 1905 . . .	1 210 181	7 779,5	817 547	5 255,5	392 634	2 524,0
deutschen Bahnen:						
im Jahre 1906	37 653 239	4 798,6	25 325 485	3 227,5	12 262 828	1 562,8
dagegen im Jahre 1905 . . .	33 301 574	4 374,2	22 336 675	2 934,0	10 964 899	1 440,0

Die kilometrischen Gesamteinnahmen schwanken zwischen 90 935 M (Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel) und 811 M (Memeler Kleinbahn). Mehr als 20 000 M für 1 km sind auf folgenden Strecken vereinnahmt worden:

Digitized by Google

	M
Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel mit	90 935
Kleinbahn Mülheim — Leverkusen mit	64 205
Werftbahn Mülheim a. Rh. — Deutz mit	51 106
Kleinbahn Düsseldorf—Crefeld mit	37 293
Kleinbahn Frechen—Cöln mit	36 012
Kleinbahn Hohenlimburg — Nahmertal mit	33 647
Kleinbahn Marienborn — Beendorf mit	33 547
Mannheim-Feudenheimer Dampfstraßenbahn mit	26 771
Lokalbahn Trossingen mit	24 832
Kleinbahn Saarlouis — Fraulautern mit	22 406
Borkumer Kleinbahn mit	21 741
Kleinbahn Zillertal — Krummhübel mit	21 658
Kleinbahn Oberkassel—Neuß mit	21 519
Strausberg-Herzfelder Eisenbahn mit	21 096
Frankfurter Waldbahn mit	21 082

Der Kreis dieser besonders ertragreichen Bahnen hat sich seit dem vorigen Berichtsjahre wiederum um 2 neue Linien erweitert.

Anlagekapital.

Das Anlagekapital sämtlicher nebenbahnähnlicher Kleinbahnen stellt sich

in Preußen auf	483 598 951 M	(im Vorjahr 457 404 947 M),
in den andern Bundesstaaten auf	11 260 002 „	(„ „ 9 657 870 „)
zusammen in Deutschland auf	494 858 953 M	(im Vorjahr 467 062 817 M).

In Preußen kommen auf 1 km durchschnittlich 57 909 M (im Vorjahr 56 667 M), 1 km Vollspur kostet 78 186 M (im Vorjahr 76 749 M), 1 km Schmalspur 47 892 M (im Vorjahr 46 745 M). Von dem Gesamtanlagekapital der preußischen Kleinbahnen sind oder werden aufgebracht

vom Staate (Kleinbahnunterstützungsfonds)	72 509 761 M,
von den Provinzen	60 558 562 „,
„ „ Kreisen	105 597 624 „,
„ „ Zunächstbeteiligten	54 189 668 „,
in sonstiger Weise	190 743 336 „.

Das Anlagekapital der außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen ist aufgebracht

von Staaten mit	3 713 586 M,
von Kreisen „	296 000 „,
von Zunächstbeteiligten mit	1 023 824 „,
in sonstiger Weise mit	6 226 592 „.

Rentabilität.

Bei Betrachtung der Rentabilität scheiden zunächst alle die Bahnen aus, die noch nicht voll oder erst kurze Zeit (noch nicht ein Jahr) im Betriebe sind, ferner diejenigen, die in der Hauptsache nur dem Privatinteresse des Eigentümers dienen oder deren Reingewinn aus sonstigen Gründen nicht zuverlässig festgestellt werden konnte.[1]) Von den übrigen 216 preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen haben 16 (6 vollspurige und 10 schmalspurige) im letzten Jahre einen Reingewinn[2]) nicht abgeworfen. Bei 36 (21 vollspurigen und 15 schmalspurigen) Bahnen betrug der Reingewinn bis zu 1 v. H., bei 36 (17 vollspurigen und 19 schmalspurigen) bis zu 2 v. H., bei 55 (20 vollspurigen und 35 schmalspurigen) bis zu 3 v. H., bei 23 (10 vollspurigen und 13 schmalspurigen) bis zu 4 v. H., bei 31 (12 vollspurigen und 19 schmalspurigen) bis zu 5 v. H., bei 15 (14 vollspurigen und 1 schmalspurigen) mehr als 5 bis 10 v. H. und bei 4 (1 vollspurigen und 3 schmalspurigen) Bahnen über 10 v. H. des Anlagekapitals. Das Verhältnis der Rentabilität der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den einzelnen Provinzen ergibt sich aus nachfolgender Gegenüberstellung[3]):

[1]) In Spalte 35 der Statistik durch — oder . bezeichnet.

[2]) Unter Reingewinn versteht sich der Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben der Bahnen — einschließlich der Rücklagen in etwaige Erneuerungs- und Spezialreservefonds sowie der gewöhnlichen Abschreibungen, aber ausschließlich der Zinsen und Tilgungsbeträge für den im Anleihewege beschafften Teil des Anlagekapitals —. Als Anlagekapital gilt der für die Herstellung und Ausrüstung der Bahnen insgesamt aufgewendete Betrag, bei Bahnen, die ganz oder teilweise auf eigenem Bahnkörper angelegt sind, einschließlich der ziffernmäßig feststehenden Grunderwerbskosten.

[3]) Die in Klammern stehenden Zahlen geben an, wieviel von den in Betracht kommenden Bahnen voll- und wieviel schmalspurig sind.

Digitized by Google

Es betrug die Verzinsung des Anlagekapitals:

in den Provinzen		0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.	
Ostpreußen	bei	2 (1+1)	2 (0+2)	2 (0+2)	2 (2+0)	—	—	—	—	Bahnen
Westpreußen	„	2 (1+1)	2 (2+0)	2 (1+1)	2 (2+0)	1 (0+1)	—	1 (1+0)	—	
Brandenburg	„	3 (1+2)	4 (3+1)	2 (1+1)	4 (3+1)	4 (3+1)	3 (2+1)	4 (4+0)	—	
Pommern	„	3 (1+2)	4 (1+3)	6 (3+3)	6 (1+5)	2 (1+1)	2 (1+1)	1 (1+0)	—	
Posen	„	—	2 (0+2)	4 (1+3)	4 (1+3)	—	2 (0+2)	—	—	
Schlesien	„	—	4 (3+1)	2 (2+0)	6 (1+5)	—	—	2 (2+0)	—	
Sachsen	„	1 (0+1)	1 (1+0)	4 (3+1)	6 (4+2)	4 (2+2)	5 (2+3)	1 (1+0)	—	
in den östlichen Provinzen	bei	11 (4+7)	19 (10+9)	22 (11+11)	30 (14+16)	11 (6+5)	12 (5+7)	9 (9+0)	—	
Schleswig-Holstein	bei	3 (0+3)	6 (5+1)	1 (0+1)	3 (1+2)	3 (1+2)	3 (1+2)	—	—	Bahnen
Hannover	„	1 (1+0)	1 (0+1)	2 (1+1)	6 (0+6)	3 (2+1)	4 (1+3)	—	1 (0+1)	
Westfalen	„	—	3 (2+1)	3 (0+3)	3 (0+3)	1 (1+2)	1 (0+1)	2 (1+1)	—	
Hessen-Nassau	„	1 (1+0)	4 (2+2)	4 (4+0)	3 (2+1)	2 (0+2)	3 (2+1)	1 (1+0)	—	
Rheinprovinz	„	—	2 (1+1)	4 (1+3)	10 (3+7)	1 (0+1)	8 (3+5)	3 (3+0)	3 (1+2)	
Hohenzollernsche Lande	„	—	1 (1+0)	—	—	—	—	—	—	
in den westlichen Provinzen	bei	5 (2+3)	17 (11+6)	14 (6+8)	25 (6+19)	12 (4+8)	19 (7+12)	6 (5+1)	4 (1+3)	

Von den 16 Bahnen, d. i. 7,4 v. H. (im Vorjahr 20 oder 9,5 v. H.), die eine Verzinsung des Anlagekapitals nicht ergeben haben, sind 5 erst nach dem 1. Januar 1904 voll in Betrieb genommen; für die 127 Bahnen, die eine Verzinsung des Anlagekapitals von höchstens 3 v. H. ergeben haben, stellt sich die Zahl auf 43.

Von den in Betracht zu ziehenden 14 **außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen** betrug der Reingewinn bei 2 (1 vollspurigen und 1 schmalspurigen) Bahnen bis zu 1 v. H., bei 3 (1 vollspurigen und 2 schmalspurigen) Bahnen bis zu 2 v. H., bei 2 (schmalspurigen) Bahnen bis zu 3 v. H. und bei 3 (2 vollspurigen und 1 schmalspurigen) bis zu 4 v. H., bei 1 (schmalspurigen) Bahn bis zu 5 v. H. und bei 2 (schmalspurigen) Bahnen mehr als 5 bis 10 v. H. des Anlagekapitals. Ganz ohne Verzinsung ist von den außerpreußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen nur eine (vollspurige) Bahn geblieben.

Die Verzinsung des Anlagekapitals der preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den letzten drei Berichtsjahren erhellt aus folgender Zusammenstellung:

Digitized by Google

Berichtsjahre	In Betracht gezogene Bahnen Zahl	0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.
1904/5	200	19	36	40	42	27	18	16	2
1905/6	211	20	38	36	55	21	24	14	3
1906/7	216	16	36	36	55	23	31	15	4

Unter den 17 deutschen Bahnen, die im Jahre 1906 überhaupt keine Verzinsung des Anlagekapitals ergeben haben, zeigen wiederum die nachstehenden 4 Bahnen die schlechtesten Betriebsergebnisse, indem ihre Betriebseinnahmen nicht einmal zur Deckung der Betriebsausgaben ausgereicht haben. Ihre Gesamtlänge beträgt 111,33 km (1,4 v. H. des Gesamtnetzes), während im Vorjahre 8 Bahnen mit 187,43 km zu dieser Gruppe gehörten.

Laufende No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe des Verlustes M	der Verlust trifft?	Ist die Bahn vom Staate unterstützt?
	In Preußen:					
1	Wehlau-Friedländer Kreisbahn, Akt.-Ges.	1898	61,40	7 105	die Eigentümerin oder die Betriebsunternehmer	ja
2	FischhausenerKreisbahn,Akt.-Ges.	1900/01	18,60	16 650	die Eigentümerin und die Betriebsunternehmer	ja
3	Kleinbahn-Akt.-Ges. Hardenberg—Neuenburg	1904	5,95	2 408	desgl.	ja
4	Eckernförde—Owschlag. Kreis Eckernförde	1904/05	25,38	5 256	den Eigentümer	ja
	zusammen . . .		111,33	31 419		

Bei dem weiteren nachstehenden Kreis von 6 Bahnen (im Vorjahr 5) hat sich ein Betriebsüberschuß zwar ergeben, er hat aber zur Deckung der gesetzlichen Rücklagen nicht ausgereicht, so daß entweder die Beteiligten in Anspruch genommen werden mußten oder aber, wenn eine solche Deckung nicht möglich war, die Speisung der betreffenden Fonds künftigen Zeiten vorbehalten bleiben mußte. Diese Bahnen haben eine Gesamtlänge von 265,23 km (= 3,2 v. H. des Gesamtnetzes).

Lfd. No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe der aus den Betriebseinnahmen nicht gedeckten Rücklagen M	Art der Rücklagendeckung für den Erneuerungsfonds und den Spezialreservefonds	Ist die Bahn vom Staate unterstützt?
	I. In Preußen:					
1	Velgast—Tribsees, (Franzburger Südbahn) Akt.-Ges.	1895/98	39,10	682	durch die Beteiligten	ja
	Seite . . .		39,10	682		

Digitized by Google

Lfd. No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe der aus den Betriebseinnahmen nicht gedeckten Rücklagen M	Art der Rücklagendeckung für den Erneuerungsfonds und den Spezialreservefonds	Ist die Bahn vom Staate unterstützt?
	Übertrag . . .		39,10	682		
2	Labes—Daber, Regenwalder Kln. Akt.-Ges. in Labes	1896	34,87	1 689	durch die Beteiligten	ja
3	Kirchhain — Landesgrenze bei Schweinsberg (Ohmtalbahn), Kreis Kirchhain	1900/03	9,40	1 029	durch den Kreis	ja
4	Westpreußische Kleinbahnen . .	1900/06	153,96	11 048	durch die Beteiligten	ja
5	Schönermark — Damme, Kreis Angermünde	1905/06	25,33	4 483	durch den Kreis	ja
	zusammen . . .		262,66	18 931		
	II. Außerhalb Preußens:					
1	Boitzenburger Stadt- und Hafenbahn, Akt.-Ges.	1890	2,57	[1])	[1])	ja

[1]) Nach der Statistik haben — gleich wie im Jahre 1905 — die Betriebseinnahmen nur zur Deckung der Betriebsausgaben ausgereicht; ein Betriebsüberschuß ist nicht verblieben. Weitere Angaben sind nicht gemacht.

Schließlich gehören zu den ertraglosen Bahnen die Unternehmungen, deren Betriebsüberschuß zwar zur Ausstattung ihrer Fonds hingereicht hat, hiermit aber auch völlig erschöpft worden ist. Es sind dies 7 Bahnen gegen 8 im Vorjahre. Sie haben, wie aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen ist, eine Gesamtlänge von 349,28 km (= 4,2 v. H. des Gesamtnetzes).

Lfd. No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Ist die Bahn vom Staate unterstützt?
1	Schlawe—Pollnow—Sydow, Kreis Schlawe	1897	63,30	nein
2	Marienburg i. Hann. nach den Kalischächten im Beustertale, Gewerkschaft „Hildesia“ in Hannover	1899	6,60	nein
3	Apenrader Kreisbahn, Kreis Apenrade . .	1899/01	85,80	ja
4	Jüterbog-Luckenwalder Kreisbahn, Kreis Jüterbog-Luckenwalde	1900	80,30	ja
5	Rathenow—Paulinenaue, Kreis Westhavelland	1900/01	51,60	ja
6	Flensburg — Satrup — Ruadhof, Landkreis Flensburg	1901/02	43,89	ja
7	Tangermünde—Lüderitz, Akt.-Ges.	1903/04	17,70	ja
	zusammen . . .		349,28	

Die übrigen, zu einer der 3 genannten Gruppen nicht gehörenden Bahnen, haben Überschüsse zur Verzinsung des Anlagekapitals aufzuweisen. Unter ihnen ist aber eine weitere Gruppe von Unternehmungen hervorzuheben, deren Betriebseinnahmen zwar zur Deckung der Betriebsausgaben und der gesetzlichen Rücklagen ausgereicht

Digitized by Google

haben, deren hiernach verbleibender Überschuß aber nicht genügt hat, um die Zinsen der zur Bestreitung aller oder eines Teils der Baukosten aufgenommenen Anleihen zu decken. Bei diesen Unternehmungen mußte der ungedeckt verbliebene Teil der Obligationenzinsen von den hierzu vertragsmäßig Verpflichteten zugeschossen werden.

In dieser Lage haben sich 28 Bahnen mit einer Gesamtlänge von 1217,83 km befunden, von denen nur eine Bahn mit 29,20 km außerhalb Preußens gelegen ist. Die Anzahl der Unternehmungen dieser Gruppe hat sich erfreulicherweise gegenüber dem Vorjahr um 5 vermindert, und der zuzuschießende Betrag ist von 1035566 M auf 937388 M zurückgegangen.

Laufende No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe des Zuschusses M	Art der Aufbringung des Fehlbetrags	Ist Staatsunterstützung gewährt?
	I. In Preußen:					
1	Frankfurter Waldbahn, Stadt Frankfurt a. M.	1889	18,00	101 454	durch die Eigentümerin	nein
2	Barmer Bergbahn, Akt.-Ges.	1891/97	23,10	2 246	desgl.	ja
3	Zniner Kreisbahn	1894/95	39,91	25 000	durch den Kreis	ja
4	Euskirchener Kreisbahn	1895	57,40	5 357	durch den Kreis oder die Betriebsunternehmerin	nein
5	Bromberger Kreisbahn	1895/97	95,31	220	durch den Kreis	ja
6	Wirsitzer Kreisbahn	1895/03	142,04	129 493	desgl.	ja
7	Kyritz — Hoppenrade — Breddin, Kreis Ostprignitz	1897	41,75	5 937	durch den Kreis und die Interessenten	ja
8	Westprignitzer Kleinbahnen, Kreis Westprignitz	1897/00	31,27	16 716	desgl.	ja
9	Klein-Schmalkalden—Brotterode, Kreis Schmalkalden	1898	8,45	4 446	durch den Kreis	ja
10	Osterode—Kreiensen, Kreis Osterode a. H.	1898/01	26,10	98 498	desgl.	ja
11	Mindener Kreisbahn	1898/03	49,57	49 000	desgl.	ja
12	Lübben-Kottbuser Kreisbahn, Kreis Lübben und Stadtkreis Kottbus	1898/04	85,45	31 500	durch die Kreise oder Betriebsunternehmer	ja
13	Landeshut i. Schles.—Schömberg—Albendorf (Ziedertalbahn), Akt.-Ges.	1899	21,42	55 086	durch die Eigentümerin oder den Betriebsunternehmer und die Interessenten	ja
14	Von der Stolpetalbahn in Stolp bis zur Stolp—Bütower Chaussee, Stadt Stolp	1899/03	1,84	718	durch die Eigentümerin oder die Betriebsunternehmerin und die Interessenten	nein
15	Kreuz-Schloppe—Dt.-Krone, Kreis Dt.-Krone	1899/04	60,19	42 351	durch den Eigentümer oder die Betriebsunternehmer	ja
16	Kleinbahnen des Kreises Hadersleben	1899/05	170,22	40 028	durch den Kreis und die Interessenten	ja
17	Camenz—Reichenstein, G. Güttler	1900	12,10	8 626	durch die Eigentümerin	ja
	Seite . . .		884,15	616 676		

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung und Eigentümer der Bahn	Eröffnungsjahr	Länge km	Höhe des Zuschusses M	Art der Aufbringung des Fehlbetrages	Ist Staatsunterstützung gewährt?
	Übertrag . . .		884,15	616 676		
18	Herforder Kleinbahn, G. m. b. H.	1900/03	35,39	51 128	durch den Kreis oder durch Gemeinden	ja
19	Bielefeld—Enger, Landkreis Bielefeld	1901	26,08	21 574	durch den Kreis	ja
20	Gelderner Kreisbahn	1901/02	34,60	22 666	desgl.	nein
21	Witaschütz—Komorze, Kreis Jarotschin	1902	33,40	7 456	durch die Interessenten	ja
22	Schrodaer Kreisbahnen	1902/03	72,30	26 296	desgl.	ja
23	Prettin—Annaburg, Akt.-Ges. . .	1902/03	15,00	13 945	durch die Eigentümerin	nein
24	Crensitz—Crostiz, Akt.-Ges. . . .	1902/06	3,61	2 682	durch die Eigentümerin oder die Betriebsunternehmer	nein
25	Gostyner Kreisbahn.	1904	47,99	23 310	durch den Kreis und die Interessenten	ja
26	Schleswig—Satrup, Kreis Schleswig	1904	29,20	82 347	durch den Kreis	ja
27	Kalk — Vingst — Rath - Heumar, Stadt Cöln	1904	6,91	57 306	durch die Eigentümerin	nein
	zusammen I . .		1188,63	925 386		

II. Außerhalb Preußens:

1	Cloppenburger Kleinbahn . . .	1900/03	29,20	12 002	durch die Interessenten	ja
	zusammen I u. II . .		1217,83	937 388		

Die übrigen Bahnen haben einen verfügbaren Reingewinn gehabt, dessen Verwendung aus der nachfolgenden Zusammenstellung ersichtlich ist.

Es kamen bei	auf Gewinnbeteiligung Dritter M	auf Dividenden M	auf Tantièmen und Gratifikationen M
den preußischen Kleinbahnen	514 566	2 983 447	41 032
dagegen im Jahre 1905	425 740	2 430 563	31 254
den außerpreußischen Kleinbahnen . .	1 565	34 978	122
dagegen im Jahre 1905	800	31 720	—
allen deutschen Bahnen:			
im Jahre 1906	516 131	3 018 425	41 154
dagegen im Jahre 1905	426 540	2 462 283	31 254

(Fortsetzung des Textes auf S. 92.)

Digitized by Google

Anlage.

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Gesamtzahl der Bahnlänge (in Kilometer) Streckenlänge: vorhandenen oder wenigstens genehmigten Kleinbahnen am 31. März 1906	in der Zeit vom 1. April 1906 bis 31. März 1907 genehmigten Kleinbahnen	vorhandenen oder wenigstens genehmigten Kleinbahnen am 31. März 1907	der in Sp. 2 aufgeführten Kleinbahnen, festgestellt am 31. März 1906	Schlusse des betr. Berichtsjahres, oder sofern ein solches noch nicht vorhanden, am 31. März 1907	der in Sp. 3 aufgeführten Kleinbahnen	sämtlicher Kleinbahnen (Sp. 9)	Länge der gleise, die auf die unter 8 genannten Strecken verlegt sind	Gesamtlänge aller Gleise einschl. Nebengleise (Sp. 8 u. 9)	Betriebslänge (Bahnlänge nach Sp. 8) im Jahresdurchschnitt einschl. mitbenutzter fremd. Strecken.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ostpreußen	9	1	10	701,36	701,66	5,92	706,68	705,78	767,06	675,42
2	Westpreußen	10	.	10	491,23	517,90	.	517,90	498,71	556,04	496,28
3	Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Brandenburg	27	1	28	769,35	785,04	22,50	809,11	812,31	960,84	727,89
5	Pommern	24	1	25	1397,73	1421,07	7,20	1428,87	1428,87	1591,55	1432,73
6	Posen	12	.	12	720,49	730,10	.	730,10	715,72	804,18	713,58
7	Schlesien	17	1	18	534,93	537,60	25,70	563,30	536,68	632,33	481,10
8	Sachsen	24	2	26	609,05	609,85	13,75	623,60	623,46	740,23	663,45
9	Schleswig-Holstein	22	.	22	766,54	790,38	.	790,38	792,70	880,38	731,47
10	Hannover	19	1	20	611,67	627,33	15,60	642,93	642,93	733,59	631,55
11	Westfalen	17	1	18	391,85	409,66	4,50	414,16	421,09	499,26	369,18
12	Hessen-Nassau	19	.	19	326,68	326,45	.	326,15	323,52	378,38	319,10
13	Rheinprovinz	39	.	38 [1])	712,50	759,16	.	759,16	719,79	845,67	643,49
14	Hohenzollernsche Lande	1	.	1	38,37	38,37	.	38,37	38,37	41,36	53,37
	Zusammen	240	8	247	8071,75	8256,74	94,37	8351,01	8259,93	9440,87	7938,97

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den außer-

1	Königreich Württemberg	2	.	2	9,25	9,25	.	9,25	9,25	11,52	9,25
2	Großherzogtum Baden	3	.	3	42,84	42,84	.	42,84	42,84	48,30	42,84
3	Großherzogtum Hessen	3	.	3	41,17	[2]) 40,63	.	[2]) 40,63	[2]) 44,13	[2]) 47,60	41,06
4	Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin	4	1	5	37,94	[3]) 5,10 27,74	24,67	[3]) 5,10 52,41	[3]) 5,10 52,41	[3]) 5,26 61,95	28,68
5	Großherzogtum Oldenburg	3	.	3	48,77	48,41	.	48,41	48,41	52,63	48,41
	Zusammen außerpreußische Bahnen	15	1	16	179,97 [4])246,37	173,97 [4])160,41	24,67 [4])13,83	198,64 [4])174,26	202,44 [4])174,20	227,26 [4])212,26	170,23
	Dazu Preußische Bahnen	240	8	247	8071,75	8256,74	94,37	8351,01	8259,93	9440,87	7938,97
	Summe Deutsche Bahnen	255	9	263	8498,09	8591,12	132,79	8723,91	8636,27	9880,39	8109,20

[1]) Eine Bahn (Elberfeld—Cronenberg—Sudberg) ist in die Klasse der Straßenbahnen eingereiht. — [2]) Außerdem 0,42 km die in anderen deutschen Bundesstaaten liegen.

Digitized by Google

in Preußen am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907).

Von den in Spalte 4 aufgeführten Bahnen befinden sich im Betriebe		in der Ausführung		haben Spurweite 1,435 m		1,000 m		0,750 m		0,600 m		eine gemischte		eine abweichende		werden betrieben mit Dampflokomotiven		elektrischen Motoren	
Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
12		13		14		15		16		17		18		19		20		21	
9	700,58	1	5,92	4	118,36	1	50,12	3	212,85	.	.	2	324,15	.	.	10	706,98	.	.
10	498,71	.	19,19	7	201,30	.	.	3	316,60	.	.	.	.	.	.	10	517,90	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	740,89	2	68,32	20	463,71	1	85,46	6	241,15	.	.	1	18,80	.	.	27	796,38	.	.
25	1405,60	.	23,87	10	304,56	3	218,79	6	431,27	2	137,91	4	336,38	.	.	25	1428,87	.	.
12	706,92	.	24,08	2	89,09	1	52,92	1	62,07	6	414,05	2	111,97	.	.	12	730,49	.	.
15	500,72	3	62,58	11	253,16	.	.	3	127,15	.	.	.	.	4	180,99	15	432,95	3	130,35
25	617,98	1	6,52	16	294,12	3	62,41	4	73,60	.	.	3	193,54	.	.	25	591,75	1	31,85
21	738,40	1	51,98	10	219,78	9	508,02	.	.	.	.	2	56,08	1	6,50	22	790,38	.	.
19	699,55	1	33,38	7	173,25	5	197,50	5	207,45	.	.	1	43,16	2	22,54	20	642,93	.	.
16	378,36	2	35,80	6	55,50	7	157,08	2	42,30	1	17,22	2	142,06	.	.	18	414,16	.	.
18	314,70	1	12,06	13	180,00	4	114,67	1	10,78	.	.	.	.	1	21,60	17	313,07	1	6,50
35	657,67	3	101,49	18	307,54	13	372,76	4	47,02	1	14,60	.	.	2	17,21	27	474,77	10	261,29
1	38,37	.	.	1	38,37	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	38,37	.	.
232	7905,92	15	445,09	125	2700,34	47	1819,94	38	1772,21	10	583,78	17	1226,14	10	248,77	229	7878,51	15	429,99

preußischen Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907).

2	9,25	.	.	1	4,46	1	4,79	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4,79	1	4,46
3	42,84	.	.	.	.	3	42,84	.	.	.	.	.	.	.	.	3	42,84	.	.
3	[2]) 40,65	.	.	1	[2]) 5,23	2	35,40	.	.	.	.	.	.	.	.	2	35,40	1	[2]) 5,23
	[3]) 5,10				[3]) 5,10												[3]) 5,10		
4	27,71	1	24,67	4	45,84	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6,57	5	52,41	.	.
3	48,41	.	.	1	7,93	1	11,28	1	29,20	.	.	.	.	.	.	3	48,41	.	.
15	173,97	1	24,67	7	68,56	7	94,31	1	29,20	.	.	.	.	1	6,57	14	188,95	2	9,69
.	[4])152,38	.	[4])21,96	.	[4]) 55,48	.	[4]) 20,24	.	[4]) 47,65	.	[4])37,90	.	[4]) 12,99	.	.	.	[4])174,26	.	.
232	7905,92	15	445,09	125	2700,34	47	1819,94	38	1772,21	10	583,78	17	1226,14	10	248,77	229	7878,51	15	429,99
247	8232,19	16	491,72	132	2824,38	54	1934,49	39	1849,09	10	621,68	17	1239,43	11	254,84	243	8241,72	17	439,68

Straßenbahn in Preußen. — [2]) Im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz gelegene Strecke. — [4]) Strecken preußischer Bahnen.

Digitized by Google

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Von den in Spalte 4 werden betrieben mit: Pferden		Dampflokomotiven und elektrischen Motoren		Dampflokomotiven und Pferden		elektrischen Motoren und Pferden		Drahtseilen		entfallen auf Personenverkehr	
		Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
		22		23		24		25		26		27	
1	Ostpreußen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Westpreußen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Brandenburg	.	.	1	12,53	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Pommern	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Posen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	Schlesien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	Sachsen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Schleswig-Holstein	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Hannover	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	Westfalen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	Hessen-Nassau	.	.	1	6,88	.	.	.	.	.	.	.	.
13	Rheinprovinz	.	.	1	23,10	.	.	.	.	.	.	2	17,24
14	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zusammen	.	.	3	42,51	.	.	.	.	.	.	2	17,24

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den außer-

1	Königreich Württemberg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Großherzogtum Baden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4,50
3	Großherzogtum Hessen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6,57
5	Großherzogtum Oldenburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zusammen außerpreußische Bahnen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	11,07
	Dazu Preußische Bahnen	.	.	3	42,51	.	.	.	.	.	.	2	17,24
	Summe Deutsche Bahnen	.	.	3	42,51	.	.	.	.	.	.	4	28,31

[1]) Außerdem 0,42 km Straßenbahn in Preußen. — [2]) Im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz gelegene Strecke. —

Digitized by Google

in Preußen am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907). (Fortsetzung.)

aufgeführten Bahnen auf Bahnen für				dienen								Bei den in Spalte 4 aufgeführten Bahnen beträgt die Zahl der		Fahrbetriebsmittel			
Güterverkehr		Personen- und Güterverkehr		dem Personenverkehr, vorzugsweise in Städten und deren Umgebung		dem Fremden- (Bade-) verkehr		vorzugsweise für Handel und Industrie		vorzugsweise für landwirtschaftliche Zwecke		annähernd in gleichem Maße für Handel und Industrie sowie für Landwirtschaft		Beamten	ständigen Arbeiter	Dampflokomotiven		Dampfmotorwagen	
																2 fach gekuppelt	3 achtfach	2 achtfach	4
Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km						
28		29		30		31		32		33		34		35	36	37		38	
.	.	10	706,68	.	.	1	47,00	2	98,76	7	560,92	.	.	277	431	35	19	.	.
.	.	10	517,90	.	.	.	.	.	.	8	502,93	2	14,97	158	345	16	34	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	41,16	25	767,95	.	.	.	.	6	111,13	10	442,33	12	255,65	412	448	40	53	1	.
1	1,84	24	1427,03	.	.	1	5,06	1	1,84	17	987,15	6	434,82	684	836	92	34	.	.
.	.	12	730,10	.	.	.	.	.	.	9	508,17	3	221,93	244	343	7	66	.	.
.	.	18	563,30	.	.	.	.	9	294,25	4	140,08	5	128,97	553	623	9	46	.	.
2	9,51	24	614,09	.	.	.	.	3	13,45	9	343,42	14	266,75	389	507	45	47	.	.
1	6,50	21	783,88	.	.	3	53,06	2	16,50	11	549,73	6	171,69	415	630	69	52	.	.
1	6,99	19	636,33	.	.	1	11,10	2	17,74	9	329,22	8	284,57	366	515	57	25	.	1
3	19,37	15	394,79	.	.	.	.	10	98,88	1	59,17	7	256,14	344	431	53	36	.	.
.	.	19	326,45	2	33,89	1	6,50	2	27,50	.	.	14	258,56	269	349	27	32	.	.
7	31,18	29	710,74	2	49,75	.	.	24	315,42	1	28,90	11	365,09	936	985	59	40	.	.
.	.	1	38,37	.	.	.	.	1	38,37	.	.	.	.	27	20	8	.	.	.
18	116,16	227	8217,61	4	83,64	7	123,02	62	1033,79	86	4452,02	88	2658,54	5074	6463	517	484	1	1

preußischen Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907). (Fortsetzung.)

.	.	2	9,26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	24	4	.	.	.
.	.	2	88,24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	64	21	14	1	.	.
.	.	3	40,63 [1]	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	74	58	20	.	.	.
.	.	.	5,10 [2]																
.	.	4	45,84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37	12	6	1	.	.
.	.	3	48,41	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27	19	8	.	.	.
.	.	14	187,92	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	213	134	52	2	.	.
.	.	.	174,36 [2]																
18	116,16	227	8217,61	4	83,64	7	123,02	62	1033,79	86	4452,02	88	2658,54	5074	6463	517	484	1	1
18	116,16	241	8579,11	4	83,64	7	123,02	62	1033,79	86	4452,02	88	2658,54	5287	6597	569	486	1	1

[1] Strecken preußischer Bahnen, die in anderen deutschen Bundesstaaten liegen.

Digitized by Google

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Fahrbetriebsmittel: Elektrische Lokomotiven a) im ganzen	Elektrische Lokomotiven b) davon f. automobilen Betrieb verwendbar	Elektrische Motorwagen a) im ganzen	Elektrische Motorwagen a) im ganzen 2achsig	Elektrische Motorwagen a) im ganzen 4achsig	Elektrische Motorwagen b) davon für automobilen Betrieb verwendbar	Personenwagen im ganzen	Personenwagen im ganzen 2achsig	Personenwagen im ganzen 4achsig	Personenwagen von den Bahnen für Personenverkehr führen 1 Klasse	2 Klassen	3 Klassen	4 Klassen	Gepäckwagen	Güterwagen	Güterwagen 2achsig	Güterwagen 4achsig
		39		40				41			42				43	44		
1	Ostpreußen	.	.	.	.	.	.	138	14	.	9	.	.	.	9,4	494	119	
2	Westpreußen	.	.	.	.	.	.	64,5	5	.	8	2	.	.	16,4	753	244	
3	Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
4	Brandenburg	1	.	.	.	.	.	94,3	30,5	.	24	.	.	.	27,5	919	264	
5	Pommern	.	.	.	.	.	.	139,7	35,5	.	22	2	.	.	48,9	1660	683	
6	Posen	.	.	.	.	.	.	37	46	.	11	1	.	.	21,7	1050	562	
7	Schlesien	.	.	29	104	.	89	230,7	.	10	5	.	.	.	27,2	740	32	
8	Sachsen	.	.	3	20	.	115	40,5	.	23	.	.	.	.	31,3	1190	78	
9	Schleswig-Holstein	.	.	.	.	.	190,5	26	1	19	.	.	.	.	27,9	1109	44	
10	Hannover	.	.	.	.	.	77	73,3	.	17	1	.	.	.	24,5	649	197	
11	Westfalen	.	.	.	.	.	33,7	94	.	13	1	.	.	.	18,8	439	195	
12	Hessen-Nassau	.	.	4	3	.	68,5	94,4	2	12	4	.	.	.	12,3	436	8	
13	Rheinprovinz	5	.	138	98	42	805	197	8	17	3	.	.	.	25,6	986	97	
14	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	11	.	.	1	.	.	.	.	2,4	10	.	
	Zusammen	6	.	174	225	42	1363,2	886,9	11	186	19	.	.	.	298,3	10445	2523	

Übersicht über den Stand der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in den außer-

1	Königreich Württemberg	1	.	2	.	.	12,8	.	1	1	.	.	.	.	1,7	7	.	
2	Großherzogtum Baden	.	.	.	.	.	15	56	2	1	.	.	.	.	2,9	11	.	
3	Großherzogtum Hessen	1	.	4	.	.	51	27	2	1	.	.	.	.	1	7	.	
4	Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin	.	.	.	.	.	4	8,7	.	4	.	.	.	.	3,8	1	.	
5	Großherzogtum Oldenburg	.	.	.	.	.	7	4	1	2	.	.	.	.	1,9	12	26	
	Zusammen außerpreußische Bahnen	2	.	6	.	.	89,8	95,7	6	9	.	.	.	.	11,3	38	26	
	Dazu Preußische Bahnen	6	.	174	225	42	1363,2	886,9	11	186	19	.	.	.	298,3	10445	2523	
	Summa Deutsche Bahnen	8	.	180	225	42	1453,0	982,6	17	195	19	.	.	.	304,6	10483	2549	

Digitized by Google

in **Preußen am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907).** (Schluß.)

Personenwagen	Spezialwagen	Summe aller vorhandenen Wagen (Sp. 41, 43, 44, 45, 46)	Die in Sp. 41 aufgeführten Personenwagen enthalten insgesamt genehmigte Plätze (Sitz- und Stehplätze)	Gesamtladegewicht der unter 44 aufgeführten Güterwagen in Tonnen	Von den in Sp. 4 aufgeführten Bahnen entfallen auf: Gesellschaftsunternehmen	Unternehmen von Kommunalverbänden	Unternehmen sonstiger Art	Das Anlagekapital der in Sp. 4 aufgeführten Bahnen beträgt	Von dem Betrage in Sp. 53 sind oder werden aufgebracht: von dem Staate	von den Provinzen	von Kreisen	von Zunächstbeteiligten	in sonstiger Weise	Anhängige Genehmigungsanträge liegen vor
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
19,6	37	831	6 537	5 366,5	9	1	.	28 705 624	8 683 513	3 804 000	4 359 121	265 500	11 593 490	5
9,1	57	1 149	2 055	6 455	8	2	.	21 947 149	6 371 250	3 012 025	4 738 886	294 000	7 530 988	14
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12,7	88	1 436	5 106	11 608	12	15	1	40 152 637	5 733 968	5 743 967	18 547 387	3 997 661	6 129 654	28
7,9	90	2 665	5 430	16 004	19	6	.	45 478 128	9 935 780	9 939 079	13 460 511	2 601 199	9 541 559	9
8,3	59	1 784	2 744	10 071,5	2	10	.	20 404 819	5 357 700	2 648 780	9 349 531	564 000	2 484 808	7
10,1	61	1 190	16 431	6 493	15	1	2	56 076 573	5 728 328	827 225	5 018 265	4 067 508	40 435 247	34
11,3	103	1 569	6 701	18 847	23	2	1	38 945 831	4 590 739	4 467 666	2 915 966	9 232 089	17 739 371	71
21,6	64	1 483	8 498	7 423,5	8	13	1	38 515 342	8 307 364	5 633 868	18 059 881	2 547 949	3 966 280	20
14,2	111	1 146	6 989	6 158,7	14	6	.	34 842 756	5 583 836	16 462 784	2 248 109	2 621 000	7 927 027	46
13,6	151	944	6 723	5 165	15	3	.	31 131 665	5 095 000	2 346 000	9 478 951	5 770 000	8 441 714	52
9,8	103	732	8 648	3 954,2	15	4	.	28 831 282	4 105 783	4 208 668	3 379 333	4 058 550	13 078 948	27
20,4	118	1 759	21 172	9 201,5	20	16	2	94 639 205	1 272 500	592 500	13 966 683	17 805 272	61 002 250	107
1,6	.	25	440	105	1	.	.	3 927 940	1 744 000	872 000	75 000	364 940	872 000	1
159,6	1042	16 713	97 474	106 852,9	161	79	7	483 598 951	72 509 761	60 558 562	105597624	54 189 668	190 743 336	421

preußischen Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907). (Schluß.)

0,5	3	25	520	38	1	1	.	1 150 000	.	.	.	200 000	950 000	.
1,1	2	88	4 052	55	2	1	.	2 637 302	128 690	.	6 000	192 738	2 309 874	.
1	6	93	3 961	55	3	.	.	3 179 918	60 000	.	290 000	.	2 829 918	.
1,6	.	19	442	10	1	.	4	3 138 725	2 956 925	.	.	45 000	136 800	.
1,1	1	53	557	248	.	2	1	1 154 057	567 971	.	.	586 086	.	.
5,3	12	278	9 532	406	7	4	5	11 260 002	3 713 586	.	296 000	1 023 824	6 226 592	.
159,6	1042	16 713	97 474	106 852,9	161	79	7	483 598 951	72 509 761	60 558 562	105597624	54 189 668	190 743 336	.
164,8	1054	16 991	107006	107 258,9	168	83	12	494 858 953	76 223 347	60 558 562	105893624	55 213 492	196 969 928	.

Digitized by Google

An Dividenden sind demnach 3018425 M verteilt worden, das sind rd. 550000 M mehr als im Vorjahr. Die höchsten Dividenden sind verteilt worden bei der

Kleinbahn Bebitz—Alsleben mit	$9^1/_2$ v. H.,
Strausberg-Herzfelder Eisenbahn mit	8 v. H.,
Kleinbahn Marienborn—Beendorf mit	$7^1/_2$ v. H.,
Strausberger Kleinbahn mit	6 v. H. Vorz.-A., $7^1/_2$ v. H. St.-A.,
Borkumer Kleinbahn mit	5 v. H.,
Kleinbahn Moecker—Leibitsch mit	5 v. H.,
Kleinbahn Nauen—Ketzin mit	5 v. H.,
Kleinbahn Weidenau—Deuz mit	5 v. H.,
Elektrischen Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier mit	5 v. H. Vorz.-A., $4^1/_2$ v. H. St.-A.,
Löwenberg-Lindower Kleinbahn mit	$4^1/_2$ v. H. Vorz.-A., 5 v. H. St.-A.

Es haben demnach 10 Bahnen (im Vorjahr 5) 5 v. H. Dividende und darüber gezahlt. Unter 5 v. H. bis einschließlich 3 v. H. haben 33 Bahnen (im Vorjahr 38) verteilt, unter 3 v. H. 29 Bahnen (im Vorjahr 24). Bei dieser Berechnung ist, wie bisher bei den Bahnen mit mehreren Aktiengattungen, die an eine Gattung höhere Dividenden verteilt haben, als an die anderen, diese höhere Dividende berücksichtigt worden. Ein richtigeres Bild ergibt sich aber, wenn man in diesen Fällen die auf alle Gattungen zusammen gezahlten Beträge zusammenzählt und auf das gesamte Aktienkapital rechnerisch verteilt. Es zeigt sich dann, daß Dividenden von 5 v. H. und darüber nur auf 8 Bahnen, solche von 3—5 v. H. auf 27 Bahnen und solche von unter 3 v. H. auf 37 Bahnen fallen. Das Gesamtbild ist wieder etwas günstiger als im Vorjahre.

Von der Höhe der gezahlten Dividenden einen allgemeinen Schluß auf die Rentabilität der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen zu ziehen, würde jedoch verfehlt sein. Denn das Bild, das durch die vorstehenden Zahlen gewonnen wird, bezieht sich nur auf die Unternehmungen, die in Form von Aktiengesellschaften gegründet sind. In den zahlreichen Fällen dagegen, in denen der Unternehmer eine öffentlich-rechtliche Körperschaft, eine sonstige juristische Person, eine Privatperson oder auch eine der an mehreren Unternehmungen beteiligten Betriebsgesellschaften ist, die die Erträge der einzelnen Bahn in das Gesamtunternehmen verrechnen, tritt der nach Erfüllung aller Verbindlichkeiten verbleibende Reingewinn in Gestalt von Dividenden nicht in Erscheinung. Deshalb gibt die in Sp. 35 der Statistik berechnete Verzinsung des Anlagekapitals ein richtigeres Bild der Rentabilität der Unternehmungen (vgl. S. 81/2).

Unfälle.

An Unfällen haben sich ereignet:

bei	Tötungen		Schwere Verletzungen	
	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete
den preußischen Kleinbahnen	41	19	45	25
dagegen im Jahre 1905	36	7	43	18
den außerpreußischen Kleinbahnen	1	—	1	1
dagegen im Jahre 1905	—	—	1	—
allen deutschen Bahnen:				
im Jahre 1906	42	19	46	26
dagegen im Jahre 1905	36	7	44	18

Die Zahl der Unfälle ist hiernach gegenüber dem vorigen Berichtsjahre ziemlich erheblich gewachsen. An dieser Steigerung sind in erster Linie die Bahnbediensteten beteiligt, bei denen die Zahl der Tötungen sich mehr als verdoppelt hat.

[Fortsetzung folgt.]

Digitized by Google

Ein Beitrag zur Lösung der Spurweitenfrage.

Von

Oberingenieur F. Zeżula.

(Fortsetzung.[1])

Bevor wir auf die Ursachen dieser hochinteressanten Erscheinung näher eingehen, lassen wir im nachstehenden der Übersichtlichkeit wegen eine Gegenüberstellung der nach den Bahneinheiten aufgeteilten Einnahmen, Betriebsausgaben und Betriebsüberschüsse folgen:

	Vollspurige Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	Vollspurige Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb	Schmalspurige Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb
Eingenommen wurden:				
im ganzen . . . . . M	124 510 910	682 636	4 768 252	2 200 129
Waldenburger Bahn	.	.	80 853	
für 1 km Betriebslänge . . . . . M	37 825	8 922	13 077	8 323
Waldenburger Bahn	.	.	5 946	
für 1 Nutzkm . . . . . M	3,51	1,37	2,88	0,86
Waldenburger Bahn	.	.	1,12	
für 1 Wagenachskm . . . . . Pf	14,29	15,68	23,68	15,47
Waldenburger Bahn	.	.	11,60	
Ausgegeben wurden:				
im ganzen . . . . . M	81 495 435	540 639	2 801 497	1 671 473
Waldenburger Bahn	.	.	67 199	
für 1 km Betriebslänge . . . . . M	24 757	7 067	7 684	6 323
Waldenburger Bahn	.	.	4 942	
für 1 Nutzkm . . . . . M	2,30	1,01	1,66	0,65
Waldenburger Bahn	.	.	0,98	
für 1 Wagenachskm . . . . . Pf	9,43	12,42	13,91	11,75
Waldenburger Bahn	.	.	9,64	
Der Betriebsüberschuß beträgt:				
im ganzen . . . . . M	43 015 475	141 997	1 966 755	528 656
Waldenburger Bahn	.	.	13 654	
für 1 km Betriebslänge . . . . . M	13 068	1 855	5 393	2 000
Waldenburger Bahn	.	.	1 004	
für 1 Nutzkm . . . . . M	1,21	0,36	1,17	0,21
Waldenburger Bahn	.	.	0,19	
für 1 Wagenachskm . . . . . Pf	4,94	3,26	9,77	3,72
Waldenburger Bahn	.	.	1,96	

[1]) Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 1.

Digitized by Google

	Schmalspurige Bahnen gemischten Systems mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Bahnen gemischten Systems mit elektrischem Betrieb	Vollspurige Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Zahnbahnen mit elektrischem Betrieb
Eingenommen wurden:					
im ganzen . . . . . M	1 372 198	552 141	835 079	1 315 289	646 719
für 1 km Betriebslänge . „	17 547	13 179	31 995	24 357	42 829
für 1 Nutzkm . . . . . „	5,69	1,56	7,37	10,54	22,61
für 1 Wagenachskm . . Pf	44,32	38,28	234,14	253,14	724,17
Ausgegeben wurden:					
im ganzen . . . . . M	731 336	295 181	511 911	710 431	181 653
für 1 km Betriebslänge . „	9 352	7 046	19 613	13 156	12 030
für 1 Nutzkm . . . . . „	3,03	0,89	4,52	5,70	6,35
für 1 Wagenachskm . . Pf	23,62	20,47	143,53	136,89	203,41
Der Betriebsüberschuß beträgt:					
im ganzen . . . . . M	640 862	256 960	323 168	604 858	465 066
für 1 km Betriebslänge . „	8 195	6 133	12 382	11 201	30 799
für 1 Nutzkm . . . . . „	2,66	0,77	2,85	4.84	16.26
für 1 Wagenachskm . . Pf	20,70	17.81	90,61	116,55	520,76

Die Ausgaben für 1 Wagenachskm wachsen besonders bei den mit Dampf betriebenen Eisenbahnen ziemlich gleichmäßig mit den Steigungen; so betragen die durchschnittlichen Ausgaben

	mittlerer Steigung ‰	Pf
bei den vollspurigen Reibungsbahnen	7,82	9,35
bei den schmalspurigen Reibungsbahnen	17,21	13,91
bei den schmalspurigen Bahnen gemischten Systems	26,86	23,62
bei den schmalspurigen Zahnbahnen	179,90	136,89

Ausgaben von gleicher Höhe finden wir vielfach auf den einzelnen Bahnlinien mit denselben Steigungsverhältnissen, und zwar ohne Rücksicht auf Spurweite und Betriebsart. Beispielsweise haben für 1 Wagenachskm ausgegeben:

	durchschnittlicher Steigung ‰	Pf
die vollspurigen Schweizerischen Bundesbahnen einschl. Brünigbahn	6,23	8,05
die schmalspurige Bahn Aaran–Menziken (elektrisch)	8,62	10,93
die vollspurige Gotthardbahn	9,31	10,07
die schmalspurige Bahn Châtel–Bulle–Montbovon (elektrisch) . . .	11,37	9,98
die schmalspurige Waldenburger Bahn	13,92	9,61
die schmalspurige Bahn Lausanne–Echallens	15,30	10,16
die schmalspurige Appenzeller Bahn (Winkeln–Herisau–Appenzell)	17,27	10,49
die schmalspurige Rhätische Bahn	17,80	14,46
die vollspurige Bahn Jura–Neuchâtel	19,81	16,62
die schmalspurige Bahn Châtel–Palézieux (elektrisch)	20,48	16,86
die schmalspurige Bahn Schaffhausen–Schleitheim (elektrisch) . . .	22,73	16,88

Digitized by Google

	durchschnittlicher Steigung ‰	Pf
die schmalspurige Bahn St. Gallen—Speicher—Trogen (elektrisch) .	24,78	19,24
die schmalspurigen Berner Oberlandbahnen	26,19	26,26
die schmalspurige Sernftalbahn (elektrisch)	33,40	28,09
die vollspurige Eisenbahn Rohrschach—Heiden	53,26	54,06
die schmalspurige Wengernalp-Bahn	137,15	113,02
die schmalspurige Schynige Platte-Bahn	190,51	133,52
die schmalspurige Brienz-Rothhornbahn	223,89	135,32
die schmalspurige Pilatusbahn	381,37	428,06

Die Betriebsausgaben der einzelnen Bahngruppen und Betriebsarten setzen sich wie folgt zusammen:

	Vollspurige Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	Vollspurige Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb	Schmalspurige Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb
Allgemeine Verwaltung:				
im ganzen . . . . . M	3 048 854	36 674	148 931	119 037
Waldenburger Bahn	.	.	3 604	
für 1 km Betriebslänge . . . . . M	926	479	408	450
Waldenburger Bahn	.	.	266	
für 1 Wagenachskm . . . . . Pf	0,39	0,84	0,74	0,84
Waldenburger Bahn	.	.	0,51	
Unterhalt und Aufsicht der Bahn:				
Personal . . . . . M	4 759 231	57 778	208 805	129 175
Waldenburger Bahn	.	.	5 326	
Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen . . . . . M	9 893 605	46 171	597 255	129 716
Waldenburger Bahn	.	.	6 408	
Sonstige Ausgaben . . . . . M	438 402	3 246	37 030	6 869
Waldenburger Bahn	.	.	399	
zusammen . . . M	15 091 238	107 195	843 090	265 760
Waldenburger Bahn	.	.	12 133	
für 1 km Betriebslänge . . . . . M	4 585	1 401	2 312	1 005
Waldenburger Bahn	.	.	892	
für 1 Wagenachskm . . . . . Pf	1,73	2,46	4,19	1,87
Waldenburger Bahn	.	.	1,75	
Verkehrsdienst:				
Personal . . . . . M	21 959 623	118 125	411 102	331 170
Waldenburger Bahn	.	.	12 497	
Sonstige Ausgaben . . . . . M	2 642 196	15 944	78 845	68 961
Waldenburger Bahn	.	.	2 137	
zusammen . . . M	24 601 819	134 069	489 947	400 131
Waldenburger Bahn	.	.	14 634	
für 1 km Betriebslänge . . . . . M	7 474	1 752	1 344	1 514
Waldenburger Bahn	.	.	1 076	
für 1 Wagenachskm . . . . . Pf	2,82	3,08	2,43	2,81
Waldenburger Bahn	.	.	2,10	

Digitized by Google

		Vollspurige Reibungs-bahnen mit Dampf-betrieb	Vollspurige Reibungs-bahnen mit elek-trischem Betrieb	Schmal-spurige Reibungs-bahnen mit Dampf-betrieb	Schmal-spurige Reibungs-bahnen mit elek-trischem Betrieb
Zugförderungs- und Werkstättendienst:					
Personal	M	10 092 040	51 130	346 933	276 235
	Waldenburger Bahn	.	.	11 754	
Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen	M	11 816 570	90 878	515 014	283 025
	Waldenburger Bahn	.	.	11 567	
Unterhaltung und Erneuerung des Fahrparks	M	9 298 606	50 083	264 259	142 359
	Waldenburger Bahn	.	.	9 322	
Sonstige Ausgaben	M	422 543	4 244	14 126	16 093
	Waldenburger Bahn	.	.	1 967	
zusammen	M	31 629 849	196 335	1 140 332	717 712
	Waldenburger Bahn	.	.	34 600	
für 1 km Betriebslänge	M	9 609	2 568	3 128	2 715
	Waldenburger Bahn	.	.	2 544	
für 1 Nutzkm	M	0,89	0,36	0,67	0,28
	Waldenburger Bahn	.	.	0,48	
für 1 Wagenachskm	Pf	3,63	4,51	5,66	5,05
	Waldenburger Bahn	.	.	4,96	

		Schmal-spurige Bahnen gemischten Systems mit Dampf-betrieb	Schmal-spurige Bahnen gemischten Systems mit elek-trischem Betrieb	Vollspurige Zahn-bahnen mit Dampf-betrieb	Schmal-spurige Zahn-bahnen mit Dampf-betrieb	Schmal-spurige Zahn-bahnen mit elek-trischem Betrieb
Allgemeine Verwaltung:						
im ganzen	M	52 600	18 612	30 684	66 684	24 643
für 1 km Betriebslänge	„	673	444	1 175	1 235	1 032
für 1 Wagenachskm	Pf	1,70	1,29	8,60	12,85	27,60
Unterhalt und Aufsicht der Bahn:						
Personal	M	49 954	32 286	38 814	44 365	9 519
Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen	„	103 664	34 049	49 334	55 834	16 985
Sonstige Ausgaben	„	1 975	3 100	1 488	1 316	1 427
zusammen	„	155 593	69 435	89 636	101 515	27 931
für 1 km Betriebslänge	„	1 990	1 658	3 434	1 880	1 850
für 1 Wagenachskm	Pf	5,02	4,81	25,13	19,56	31,27
Verkehrsdienst:						
Personal	M	111 184	53 097	66 306	97 833	23 801
Sonstige Ausgaben	„	12 328	10 445	19 484	13 157	5 437
zusammen	„	123 512	63 542	85 790	110 990	29 238
für 1 km Betriebslänge	„	1 579	1 517	3 287	2 055	1 936
für 1 Wagenachskm	Pf	3,96	4,40	24,35	21,39	32,78

Digitized by Google

	Schmalspurige Bahnen gemischten Systems mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Bahnen gemischten Systems mit elektrischem Betrieb	Vollspurige Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Zahnbahnen mit elektrischem Betrieb
Zugförderungs- und Werkstättendienst:					
Personal . . . . . M	91 258	50 512	67 181	131 342	24 862
Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen „	117 901	29 239	71 194	116 064	12 927
Unterhaltung und Erneuerung des Fahrparks . . „	94 100	29 778	35 136	71 615	17 288
Sonstige Ausgaben . . . „	3 762	2 076	3 242	1 901	1 240
zusammen . . . „	307 021	111 605	176 753	320 922	56 317
für 1 km Betriebslänge . „	3 926	2 664	6 772	5 043	3 730
für 1 Nutzkm . . . . „	1,27	0,81	1,46	2,57	1,87
für 1 Wagenachskm . . Pf	9,91	7,71	49,76	60,06	63,06

	Vollspurige Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	Vollspurige Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb	Schmalspurige Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb
Verschiedene Ausgaben:				
im ganzen . . . . . M	7 123 675	66 366	179 197	168 833
Waldenburger Bahn	.	.	2 228	
für 1 km Betriebslänge . . . . . M	2 163	867	492	639
Waldenburger Bahn	.	.	164	
Gesamtausgaben:				
im ganzen . . . . . M	81 495 435	540 639	2 801 197	1 671 473
Waldenburger Bahn	.	.	67 199	
für 1 km Betriebslänge . . . . . M	24 757	7 067	7 684	6 325
Waldenburger Bahn	.	.	4 942	
für 1 Nutzkm . . . . . M	2,30	1,01	1,66	0,65
Waldenburger Bahn	.	.	0,93	
für 1 Wagenachskm . . . . . Pf	9,35	12,42	13,91	11,75
Waldenburger Bahn	.	.	9,64	
Die Ausgaben betragen in % der Einnahmen:				
Allgemeine Verwaltung . . . . . %	2,45	5,37	3,42	5,10
Waldenburger Bahn	.	.	4,45	
Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung . %	12,12	15,70	17,68	12,08
Waldenburger Bahn	.	.	15,01	
Verkehrsdienst . . . . . %	19,76	19,64	10,38	18,19
Waldenburger Bahn	.	.	18,10	
Zugförderungs- und Werkstättendienst %	25,40	28,56	23,92	32,62
Waldenburger Bahn	.	.	42,80	
Verschiedene Ausgaben . . . . . %	5,72	9,72	3,75	7,87
Waldenburger Bahn	.	.	2,75	

Digitized by Google

	Schmalspurige Bahnen gemischten Systems mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Bahnen gemischten Systems mit elektrischem Betrieb	Vollspurige Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	Schmalspurige Zahnbahnen mit elektrischem Betrieb
Verschiedene Ausgaben:					
im ganzen . . . . . M	92 610	31 987	129 048	110 320	43 524
für 1 km Betriebslänge . . . . „	1 184	763	4 944	2 043	2 882
Gesamtausgaben:					
im ganzen . . . . . M	731 336	295 181	511 911	710 431	181 653
für 1 km Betriebslänge . . . . „	9 352	7 046	19 613	13 156	12 030
für 1 Nutzkm . . . . . „	3,03	0,89	4,52	5,70	6,35
für 1 Wagenachskm . . . . . Pf	23,62	20,47	143,53	136,89	203,41
Die Ausgaben betragen in % der Einnahmen:					
Allgemeine Verwaltung . . . %	3,83	3,37	3,78	5,07	3,81
Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung . . . . . „	11,34	12,58	10,73	7,71	4,32
Verkehrsdienst . . . . . „	9,00	11,51	10,27	8,14	4,52
Zugförderungs- und Werkstättendienst . . . . . „	22,38	20,81	21,17	24,40	8,71
Verschiedene Ausgaben . . . „	6,75	5,79	15,45	8,39	6,73

Zu den Ausgaben der voll- und schmalspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb muß bemerkt werden:

Die kilometrischen Kosten der allgemeinen Verwaltung sowie der Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung betragen bei den schmalspurigen Linien die Hälfte der kilometrischen Kosten der Vollbahnen, dagegen die Kosten des Zugförderungspersonals ein Dritteil, des Stations- und Zugbegleitpersonals den sechsten Teil der gleichen Kosten der Vollbahnen. Es ist daher der kleinere Betriebskoeffizient der schmalspurigen Eisenbahnen vorwiegend auf die geringeren Kosten des Stations- und Zugbegleitpersonals zurückzuführen. Auf 1 Wagenachskm bezogen kommt diese Ersparnis infolge des weit schwächeren Wagenverkehrs auf den schmalspurigen Bahnen weniger scharf zum Ausdruck. Die Personalkosten betragen für 1 Wagenachskilometer

bei der Schmalspur 2,04 Pf,
bei der Vollspur 2,52 Pf,

während die sachlichen Ausgaben bei diesem Dienstzweige ziemlich gleich sind: 0,30 Pf bei der Vollspur, 0,39 Pf bei der Schmalspur.

Der Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen verursachte bei den Vollbahnen einen Aufwand von 1,35 Pf, bei den schmalspurigen Bahnen einen Aufwand von 2,55 Pf für 1 Wagenachskm. Die höheren Kosten der Schmalspur sind in den ungünstigeren Steigungsverhältnissen begründet: die Vollbahnen steigen mit durchschnittlich 7,82 ‰, die schmalspurigen Bahnen mit durchschnittlich 17,21 ‰. Allerdings fahren die Vollbahnzüge derzeit zumeist mit einer größeren Geschwindigkeit als die schmalspurigen Züge, es sind jedoch die Zugwiderstände, die durch die Steigungen hervorgerufen werden, weit größer als die durch die Fahrgeschwindigkeiten bewirkten. Die Unterhaltung des vollspurigen und des schmalspurigen Fahrparks hat nahezu die gleichen Ausgaben erfordert: 1,06 und 1,31 Pf für das Wagenachskilometer.

Die Bahnaufsichts- und Bahnunterhaltungskosten sind nicht von der Spurweite, sondern von der Verkehrsdichte abhängig. Wir haben in der Statistik der schmalspurigen Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1903/4, S. 409 des XIII. Jahrgangs dieser Zeitschrift auf Grund eines dreijährigen Durchschnittsergebnisses nachgewiesen, daß

Digitized by Google

der Betrieb auf Bahnen mit kleineren Spurweiten durch die ungünstigere Standfestigkeit der Fahrzeuge nicht in fühlbarer Weise verteuert werde. Diese Schlußfolgerung wird durch die Betriebsergebnisse der schweizerischen Eisenbahnen nicht widerlegt; und wenn die mit Dampf betriebenen Reibungsbahnen in der Schweiz

bei der Vollspur 0,54 Pf für Personalkosten, und 1,13 Pf für Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen,

bei der Schmalspur 1,03 Pf für Personalkosten, und 2,96 Pf für Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen

für das Wagenachskilometer ausgegeben haben, so trägt an den höheren Einheitskosten nicht die Spurweite Schuld, sondern die ungleiche Verkehrsdichte. Von den vollspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb einschl. Brünigbahn sind:

2 434 722 m Gleis = 46,6 % mit Holzschwellen versehen,
2 793 169 m Gleis = 53,4 % mit Eisenschwellen „ „
1 310 m Gleis ohne besondere Unterlagen,

zus. 5 229 201 m Gleis.

Von den schmalspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb sind:

239 513 m Gleis = 57,1 % mit Holzschwellen versehen,
177 961 m Gleis = 42,4 % mit Eisenschwellen „ „
2 205 m Gleis = 0,5 % ohne besondere Unterlagen,

zus. 419 679 m Gleis.

Nun sind über ein jedes Kilometer der Vollbahnen im Mittel 264 548 Wagenachsen, über ein jedes Kilometer der schmalspurigen Eisenbahnen 55 210 Wagenachsen gerollt, so daß das Bahnbewachungspersonal ungleich ausgenutzt wurde und bei ersteren Bahnen die mechanische Zerstörung, bei letzteren das Verrotten der Holzschwellen überwiegt. Im übrigen bewegen sich auch die Ausgaben vollspuriger Eisenbahnen mit gleicher Verkehrsdichte auf der durchschnittlichen Höhe von zusammen 9,85 Pf der schmalspurigen Linien:

	Durchschnittliche Steigung ‰	Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	Kosten der Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung für 1 Wagenachskm Pf	Zugförderungs- und Werkstättenkosten für 1 Wagenachskm Pf	Zusammen Pf
Eisenbahn Langental—Huttwil . .	11,76	64 033	3,74	3,71	7,45
Eisenbahn Val de Travers	6,41	68 438	3,75	6,22	9,99
Eisenbahn Önsingen-Balstal . . .	6,65	57 120	3,52	7,42	10,91
Eisenbahn Wald—Rüti	20,63	53 278	5,79	9,30	14,09

Ungemein klar liegen die Verhältnisse bei den voll- und schmalspurigen Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb. Die ersteren steigen mit durchschnittlich 13,31 ‰ die schmalspurigen Linien mit 21,48 ‰, während die Verkehrsdichte fast gleich ist (56 907 Wagenachskm für 1 km Betriebslänge der Vollbahnen gegen 53 798 Achskm der schmalspurigen Bahnen). Die Betriebskosten für 1 Wagenachskm betrugen bei den einzelnen Dienstzweigen:

	bei der Vollspur Pf	bei der Schmalspur Pf
Allgemeine Verwaltung	0,81	0,81
Unterhaltung und Aufsicht der Bahn	2,46	1,87
Verkehrsdienst	3,08	2,81
Zugförderungs- und Werkstättendienst	4,51	5,65

Digitized by Google

Zunächst muß ganz besonders darauf hingewiesen werden, daß die Ausgaben für die Unterhaltung und Erneuerung der Anlagen schmalspuriger Eisenbahnen niedriger sind als auf der Vollspur (0,97 Pf gegen 1,06 Pf für das Achskilometer). Selbst der Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen beläuft sich bei den elektrischen Bahnen mit schmaler Spurweite trotz der größeren Steigung auf nur 1,99 Pf gegen 2,09 Pf bei den Vollbahnen, während die Unterhaltung des schmalspurigen Fahrparks 1,00 Pf, die Unterhaltung des vollspurigen Fahrparks 1,15 Pf für das Wagenachskilometer kostete. Nur die Ausgaben für das Zugförderungspersonal waren bei den schmalspurigen Eisenbahnen höher (1,94 Pf gegen 1,17 Pf der Vollbahnen), weil die Züge der ersteren im Durchschnitt 8,1, bei den letzteren aber nur 5,5 Wagenachsen führten.

Nicht minder günstig gestalteten sich die Ausgaben der schmalspurigen, mit Dampf betriebenen Zahnbahnen. Zur Beurteilung sei vorausgeschickt:

die vollspurigen Zahnbahnen steigen mit durchschnittlich 121,50 ‰,

die schmalspurigen Zahnbahnen mit durchschnittlich 179,90 ‰.

Auf 1 km kommen bei der Vollspur 13 665, bei der Schmalspur 9610 Wagenachskilometer. Ausgegeben wurden für diese Einheit:

	Vollbahnen	Schmalspurige Zahnbahnen
	Pf	Pf
für die allgemeine Verwaltung	8,60	12,85
für Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung	25,43	19,56
für den Verkehrsdienst	24,05	21,30
für den Zugförderungs- und Werkstättendienst	49,56	60,95

Die allgemeine Verwaltung hat bei den schmalspurigen Zahnbahnen für 1 km Betriebslänge 1235 M, bei den vollspurigen Zahnbahnen 1175 M gekostet; nur infolge der geringeren Verkehrsdichte der schmalspurigen Linien kommt auf 1 Wagenachskm ein wesentlich höherer Betrag (12,85 Pf gegen 8,60 Pf der Vollbahnen).

Die Reparaturkosten des schmalspurigen Fahrparks stellen sich auf 13,80 Pf, jene des vollspurigen Fahrparks auf 9,85 Pf für 1 Wagenachskm, der Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen infolge der größeren Steigung auf den schmalspurigen Linien auf 22,36 Pf gegen 19,96 Pf bei den Vollbahnen. Trotz dieser Mehrkosten waren die Gesamtausgaben der schmalspurigen Zahnbahnen niedriger als bei den Vollbahnen, weil beim Verkehrsdienst, der Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung sowie den verschiedenen Ausgaben Minderaufwendungen zu verzeichnen sind; so hat die Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen für das Wagenachskilometer

bei der Vollspur 13,83 Pf,
bei der Schmalspur 10,76 Pf

gekostet.

Angesichts dieser günstigen Durchschnittsergebnisse der schmalspurigen Eisenbahnen verdient ein Vergleich der Betriebskosten der beiden hervorragendsten Alpenbahnen in der Schweiz, der vollspurigen Gotthardbahn und der schmalspurigen Rhätischen Bahn, das lebhafteste Interesse. Die Einnahmen und Ausgaben verteilen sich bei beiden Bahnen, wie folgt:

		Gotthardbahn	Rhätische Bahn
Betriebslänge	km	275,2	172,3
Durchschnittliche Steigung	‰	9,31	17,80
Größte Steigung	„	27,00	45,00
Leistung der Fahrbetriebsmittel: Nutzkilometer . . .		4 636 803	915 383
Wagenachskilometer		115 910 204	12 722 558
Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer		421 185	73 840
Täglich rollten über die ganze Bahn Züge		36,93	13,47
Ein Zug bestand durchschnittlich aus Wagenachsen . .		25,12	13,90
Ein Zug führte durchschnittlich: Personen		67,8	28,7
Güter	t	49,1	9,1

Digitized by Google

		Gotthardbahn	Rhätische Bahn
Auf 1 Wagenachskm kommen: Personenkilometer		4,79	4,87
Gütertonnenkilometer		2,36	1,12
Befördert wurden Personen: in der I. Klasse		180 271	26 756
in der II. Klasse		680 511	83 631
in der III. Klasse		2 472 491	880 577
Zusammen		3 333 273	990 964
Lebende Tiere	Stck.	118 942	31 902
Güter	t	1 276 026	184 217
Von den Fahrgästen haben benutzt:			
die I. Wagenklasse	%	5,41	2,70
die II. Wagenklasse	„	20,41	8,14
die III. Wagenklasse	„	74,18	88,86
Die Fahrgäste haben zurückgelegt Personenkilometer		166 264 881	23 286 194
Die Güter haben zurückgelegt Tonnenkilometer		182 030 281	7 741 589
Der spezifische Verkehr beträgt: Personen		604 160	135 149
Güter	t	661 447	44 930
Eingenommen wurden: aus dem Personenverkehr	M	8 145 522	1 528 293
für 1 Personenkm	Pf	4,90	6,56
aus dem Güterverkehr	M	11 368 600	1 934 167
für 1 Gütertonnenkm	Pf	6,25	24,98
aus verschiedenen Quellen	M	910 093	53 703
zusammen	„	20 424 215	3 516 163
für 1 km Betriebslänge	„	74 216	20 407
für 1 Nutzkm	„	4,42	3,84
für 1 Wagenachskm	Pf	17,62	27,64
Von den Einnahmen kommen:			
auf den Personenverkehr	%	39,9	43,5
auf den Güterverkehr	„	55,7	55,0
auf verschiedene Quellen	„	4,4	1,5
Die Ausgaben verteilen sich auf:			
allgemeine Verwaltung			
im ganzen	M	510 956	93 810
für 1 km Betriebslänge	„	1 857	544
für 1 Wagenachskm	Pf	0,44	0,71
Unterhaltung und Aufsicht der Bahn:			
Personal	M	878 385	131 428
Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen	„	1 014 093	449 413
sonstige Ausgaben	„	65 357	32 113
im ganzen	„	1 957 835	612 954
für 1 km Betriebslänge	„	7 114	3 558
für 1 Wagenachskm	Pf	1,69	4,82
Verkehrsdienst:			
Personal	M	2 705 309	226 816
sonstige Kosten	„	252 663	43 362
zusammen	„	2 957 972	270 178
für 1 km Betriebslänge	„	10 749	1 568
für 1 Wagenachskm	Pf	2,55	2,12
Zugförderungs- und Werkstättendienst:			
Personal	M	1 372 222	222 034
Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen	„	2 120 090	332 803
Unterhaltung und Erneuerung des Rollmaterials	„	1 344 284	172 790
sonstige Ausgaben	„	34 774	9 635
im ganzen	„	4 871 370	737 262

Digitized by Google

		Gotthardbahn	Rhätische Bahn
für 1 km Betriebslänge	M	17 701	4 279
für 1 Nutzkm	„	1,06	0,80
für 1 Wagenachskm	Pf	4,20	5.80
Verschiedene Ausgaben:			
im ganzen	M	1 373 378	126 135
für 1 km Betriebslänge	„	4 990	732
Gesamtausgaben:			
im ganzen	M	11 671 511	1 840 339
für 1 km Betriebslänge	„	42 411	10 681
für 1 Nutzkm	„	2,53	2,01
für 1 Wagenachskm	Pf	10,07	14,16
Die Ausgaben betragen in % der Gesamteinnahmen:			
allgemeine Verwaltung	%	2,50	2,67
Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung	„	9,59	17,13
Verkehrsdienst	„	14,48	7,68
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	23,86	20,97
verschiedene Ausgaben	„	6,73	3,59
zusammen	„	57,15	52,24
Der Betriebsüberschuß beträgt:			
im ganzen	M	8 752 704	1 675 824
für 1 km Betriebslänge	„	31 805	9 726
für 1 Wagenachskm	Pf	7,55	13,18

Der kilometrische Verkehr der Rhätischen Bahn betrug 22,3 % des Personenverkehrs und 6,8 % des Güterverkehrs der Gotthardbahn, die Einnahmen der Rhätischen Bahn 27,5 % der Einnahmen, die Ausgaben 25,2 % der Ausgaben der Gotthardbahn. Über die Höhe der Ausgaben beider Bahnen gilt das bei den Durchschnittsergebnissen der voll- und schmalspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb Gesagte. Der Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen kostete für 1 Wagenachskm bei der Gotthardbahn (9,31 ‰ mittlere Steigung) 1,83 Pf, bei der Rhätischen Bahn (17,80 ‰ Steigung) 2,62 Pf, die Unterhaltung des Fahrparks bei der Gotthardbahn 1,14 Pf, bei der Rhätischen Bahn 1,36 Pf.

Auf das Bahnbewachungspersonal kommen für 1 Wagenachskm bei der Gotthardbahn 0,76 Pf, bei der Rhätischen Bahn 1,03 Pf, auf die Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen der Gotthardbahn 0,87 Pf, auf jene der Rhätischen Bahn 3,53 Pf. Hierbei kommt der wichtige Umstand in Betracht, daß über 78 km Streckenlänge der Rhätischen Bahn erst im Sommer 1903 dem Betriebe neu übergeben wurden, und daß eine Verbilligung der Unterhaltung des auf hohen Dämmen liegenden Gleises nur nach und nach im Verhältnis zu dem fortschreitenden Setzen dieser Dämme eintreten kann. Tatsächlich sind die kilometrischen Kosten der laufenden Gleisunterhaltung in der Neustrecke Reichenau—Ilanz von 677 M des Jahres 1904 bereits auf 366 M im Jahre 1905, in der Neustrecke Thusis—St. Moritz von 912 M auf 677 M gefallen. Die sonstigen Ausgaben des Bahnunterhaltungsdienstes, zu welchen in erster Linie die Schneeräumungsarbeiten gehören, belaufen sich für 1 km der Gotthardbahn auf 237 M, für 1 km der Rhätischen Bahn trotz ihrer bedeutenden Seehöhe auf nur 186 M.

Der Betriebsüberschuß der Gotthardbahn hat das Anlagekapital (846 379 M für das Kilometer Bahnlänge) mit 3,7 %, der Betriebsüberschuß der Rhätischen Bahn das Anlagekapital von 214 616 M mit 4,5 % verzinst. Bei diesem Ergebnis muß ganz besonders darauf hingewiesen werden: die Gesamteinnahmen der Gotthardbahn betrugen 8.77 %, die Gesamteinnahmen der Rhätischen Bahn 9,50 % des Anlagekapitals, die schmalspurige Bahn hatte demnach bei den Einnahmen einen Vorsprung von 0,73 %, den sie trotz der schwierigeren Steigungsverhältnisse und trotz des viel schwächeren Verkehrs auch beim Betriebsgewinn nicht eingebüßt hat.

Digitized by Google

Durch die gesetzlich vorgeschriebenen Rücklagen in den Erneuerungs- und Reservefonds wird der Betriebsgewinn der schmalspurigen Eisenbahnen nicht ungünstiger beeinflußt als der Betriebsgewinn der Vollbahnen.

Bei allen Eisenbahnen in der Schweiz ergibt der Betriebsgewinn die nachstehende Verzinsung des Anlagekapitals:

	%
die vollspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	3,3
die schmalspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	2,9
die schmalspurige Waldenburger Bahn	1,4
die schmalspurigen Bahnen gemischten Systems mit Dampfbetrieb	5,5
die vollspurigen Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb	1,0
die schmalspurigen Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb	1,4
die schmalspurigen Bahnen gemischten Systems mit elektrischem Betrieb	4,5
die vollspurigen Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	2,3
die schmalspurigen Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	3,9
die schmalspurigen Zahnbahnen mit elektrischem Betrieb	4,9

Ungeachtet des auf den meisten schmalspurigen Eisenbahnen noch vorherrschenden schwachen Verkehrs hat der Betriebsgewinn dieser Linien eine Rente abgeworfen, die jener der Vollbahnen von derselben Bau- und Betriebsart entweder fast gleichkommt oder die letztere noch übertrifft. Und da in den allermeisten Fällen auch bei der Anlage von Eisenbahnen auf eine ausreichende Verzinsung des Anlagekapitals gesehen werden muß, so wird man trotz etwaiger Abneigung der maßgebenden Kreise wohl oder übel überall da zu der Schmalspur greifen müssen, wo der voraussichtliche Verkehr die Kosten einer Vollbahn entweder nie oder doch wenigstens auf eine lange Reihe von Jahren nicht zu verzinsen vermag.

Zum Schlusse seien noch die im Jahre 1905 auf den schweizerischen Eisenbahnen stattgehabten Entgleisungen kurz erwähnt, um zu zeigen, daß die Betriebssicherheit auf den schmalspurigen Linien nicht geringer ist als auf Vollbahnen. Die Unfallstatistik verzeichnet

auf den vollspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb:

in Ausweichen . . 36
auf offener Bahn . 8
zusammen . . 44 Entgleisungen,

auf den schmalspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb:

in Ausweichen . . 1 (Rhätische Bahn),
auf offener Bahn . 1 (Brünigbahn)
zusammen . . 2 Entgleisungen.

Auf eine Million Nutzkilometer kommen daher bei den Vollbahnen 1,2, bei den schmalspurigen Bahnen 1,0 Entgleisungen. Hierbei darf nicht unerwähnt bleiben, daß die Züge der Rhätischen Bahn mit Fahrgeschwindigkeiten bis zu 40 km, die Züge der Brünigbahn mit Geschwindigkeiten bis zu 45 km in der Stunde verkehren.

So haben die Betriebsergebnisse der schweizerischen Reibungs- und Zahnbahnen aufs neue den Beweis erbracht, daß die schmale Spurweite sowohl inbezug auf Leistungsfähigkeit, als auf Wirtschaftlichkeit und Sicherheit des Betriebes der Vollspur ebenbürtig ist. Die Anerkennung dieser Tatsache war von allem Anfange das Ziel aller Verfechter der schmalen Spurweite. Die Rhätische Bahn, der bereits so mancher Fortschritt auf dem Gebiete des schmalspurigen Eisenbahnwesens zu verdanken ist, hat in dieser Beziehung neuerdings einen äußerst wichtigen Erfolg erzielt: am 3. Mai 1905 fand die endgültige Aufnahme der Rhätischen Bahn in den Verband schweizerischer **Normal**bahnen statt; hiermit ist die letzte künstliche Schranke, die die volle und die schmale Spurweite bisher getrennt hatte, gefallen.

[*Schluß folgt.*]

Digitized by Google

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 4. Mai 1907, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahn-Aktiengesellschaft Stendal-Arendsee in Stendal zum Bau und Betriebe der Kleinbahn von Stendal nach Arendsee.

Auf Ihren Bericht vom 30. April d. J. will Ich für die Kleinbahn von Stendal nach Arendsee im Regierungsbezirk Magdeburg das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums unter der Voraussetzung verleihen, daß die für die Herstellung und den Betrieb dieser Bahn unterm 22. März 1906 gegründete Kleinbahn-Aktiengesellschaft Stendal-Arendsee in Stendal in das Handelsregister eingetragen wird. Die eingereichte Karte folgt anbei zurück.

Schlitz, den 4. Mai 1907.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 9. Oktober 1907, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin zur Fortsetzung der Berliner Hoch- und Untergrundbahn vom Spittelmarkt nach der Schönhauser Allee.

Auf den Bericht vom 12. September d. J. will Ich der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin, die die Erweiterung ihres Unternehmens durch Herstellung einer an die im Bau befindliche Untergrundbahnstrecke Potsdamer Platz — Spittelmarkt anschließenden, teils als Untergrundbahn, teils als Hochbahn elektrisch zu betreibenden Kleinbahnstrecke Wallstraße (Spittelmarkt) — Neu Kölln am Wasser — Klosterstraße — Gruner Straße — Alexanderplatz — Alexanderstraße — Münzstraße — Kaiser Wilhelmstraße — Schönhauser Tor — Schönhauser Allee (Bornholmer-Straße) beabsichtigt, das Enteignungsrecht zur Entziehung und dauernden Beschränkung des für diese Fortsetzungslinie in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Übersichtskarte folgt anbei zurück.

Cadinen, den 9. Oktober 1907.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 30. Dezember 1907, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an den Kreis Schmiegel zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Wielichowo nach Rakwitz.

Auf Ihren Bericht vom 21. Dezember 1907 will Ich dem Kreise Schmiegel im Regierungsbezirk Posen, welcher die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Wielichowo nach Rakwitz erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Neues Palais, den 30. Dezember 1907.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 6. Januar 1908, betr. die Verleihung des Rechts der Eigentumsbeschränkung an die Bremerhavener Straßenbahn-Aktiengesellschaft in Lehe zur Befestigung der Leitungsdrähte an Gebäuden in den Gemeinden Lehe, Geestemünde und Wulsdorf.

Auf den Bericht vom 28. Dezember 1907 will Ich der Bremerhavener Straßenbahn-Aktiengesellschaft in Lehe für diejenigen Fälle, in denen auf den öffentlichen Straßen der Gemeinden Lehe, Geestemünde und Wulsdorf aus polizeilichen Rücksichten die Aufstellung von Masten zur Befestigung der Leitungsdrähte nicht zugelassen werden kann, zur Erlangung der Befugnis, für diesen Zweck an den Straßenwänden von Gebäuden Wandhaken anbringen oder auf den Grundstücken Tragemaste errichten zu dürfen, das Recht zur dauernden Beschränkung des Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Berlin, den 6. Januar 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Digitized by Google

Rechtsprechung.

Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 15. April 1907

in Sachen des Fuhrunternehmers K. in E., jetzt dessen Erben, nämlich: 1. der Witwe K. in E., 2. der Tochter des K. daselbst, Klägerinnen und Revisionsklägerinnen, wider die Elektrische Straßenbahn B.-E., Aktiengesellschaft, vertreten durch ihren Vorstand, Beklagte und Revisionsbeklagte.

Ein nach § 304 der Zivilprozeßordnung durch Zwischenurteil dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärter Anspruch auf Grund des Reichshaftpflichtgesetzes verjährt nicht nach § 218 B.G.B. in dreißig, sondern nach § 8 des Reichshaftpflichtgesetzes in zwei Jahren.

Tatbestand:

Der Fuhrunternehmer K. hat am 9. März 1897 während einer Fahrt auf der von der Beklagten betriebenen Straßenbahn einen Unfall erlitten. Auf die von ihm erhobene Klage ist sein auf das Haftpflichtgesetz gestützter Anspruch auf Entschädigung durch rechtskräftiges Zwischenurteil vom 20. April 1899 dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt worden. Nach Beendigung des anschließenden Beweisverfahrens über den Betrag ist ein Termin zur weiteren Verhandlung auf den 19. Mai 1901 anberaumt worden. In diesem wurde auf Antrag der Beklagten vom Berufungsgericht die Aussetzung des Verfahrens angeordnet, weil der Kläger gestorben war.

Am 26. September 1905 ging beim Berufungsgericht ein Schriftsatz der Witwe und Tochter des Klägers, als der Erben des letzteren, ein, in dem sie die Aufnahme des Rechtsstreits erklärten und die Beklagte zu dem vom Vorsitzenden des Gerichts zu bestimmenden Termin luden. Dieser Termin ist auf den 5. Oktober 1905 angesetzt worden. Nach wiederholten Vertagungen der Verhandlung ist am 20. Juni 1906 das Urteil verkündet, daß die Kläger auf Grund der von der Beklagten vorgeschützten Einrede der Verjährung kostenpflichtig abzuweisen seien. Gegen dieses Urteil ist von den Klägerinnen Revision eingelegt mit dem Antrage, es aufzuheben und nach ihrem Antrag in der Berufungsinstanz zu erkennen. Die Beklagte hat die Zurückweisung der Revision beantragt.

Entscheidungsgründe:

Die Verjährung des Anspruchs aus dem Haftpflichtgesetz begann mit dem Tage des Unfalls, also am 9. März 1897, sie wurde aber durch die Klageerhebung unterbrochen und diese Unterbrechung hat bis über den 1. Januar 1900 hinaus gedauert. Demnach kommen ausschließlich die Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuchs über die Verjährung zur Anwendung. Auch nach ihnen hat der Prozeß den Lauf der Verjährung unterbrochen, und die Unterbrechung dauerte nach § 211 B.G.B. fort, bis der Prozeß rechtskräftig entschieden oder anderweit erledigt war. Geriet aber der Prozeß infolge einer Vereinbarung oder dadurch, daß er nicht betrieben wurde, in Stillstand, so endigte nach § 211 die Unterbrechung mit der letzten Prozeßhandlung der Parteien oder des Gerichts. Nach der Beendigung der Unterbrechung begann eine neue Verjährung, deren Dauer sich nach der rechtlichen Natur des Klageanspruchs bestimmt. Das Berufungsgericht hat diesen Fall als gegeben angesehen. Es geht davon aus, daß seit der am 19. Mai 1901 erfolgten Aussetzung des Verfahrens, jedenfalls aber seit dem Erlaß des Beschlusses des Berufungsgerichts über die Festsetzung des Streitwerts am 24. März 1902 der Prozeß in Stillstand geraten ist und daß der Stillstand über zwei Jahre gedauert hat, nämlich bis zum 5. Oktober 1905, an welchem frühestens der Schriftsatz der Klägerinnen vom 25. September 1905 zugestellt sein kann. Dieser Ausführung setzt die Revision die Behauptung entgegen, der Klageanspruch sei durch das Zwischenurteil vom 20. April 1899 rechtskräftig festgestellt worden, demnach komme die Vorschrift des § 218 B.G.B. zur Anwendung, der Anspruch verjähre also erst in dreißig Jahren. Dieser Angriff beruht auf einem Irrtum über die rechtliche Natur eines gemäß § 304 Zivilprozeßordnung erlassenen Zwischenurteils.

Es ist unrichtig, dieses dem auf eine Feststellungsklage ergehenden Endurteile gleichzustellen. Das letztere hat allerdings in den Fällen, wo nicht bereits der Betrag des Anspruchs festgestellt wird, eine äußere Ähnlichkeit mit einem Zwischenurteil nach § 304. Aber es beendet den Rechtsstreit völlig, eine Fortsetzung des Verfahrens

Digitized by Google

findet nicht statt, während durch das Zwischenurteil nur über einen Teil des Streitstoffs entschieden, der Prozeß im übrigen aber fortgesetzt wird. Die in ihm abgegebene Entscheidung ist nicht ein Endurteil, sondern wird nur in betreff der Rechtsmittel, also nur in dieser einen Richtung, als Endurteil angesehen. Die Einheitlichkeit der beiden Teile des Verfahrens über den Grund und den Betrag des Anspruchs tritt auch darin zutage, daß die Wirkung der Rechtshängigkeit fortdauert, die Entscheidung über die Prozeßkosten in dem Zwischenurteil aber nicht erfolgen kann, vor allem aber darin, daß, wenn in dem Verfahren über den Betrag ein Versäumnisurteil gegen den Kläger abzugeben ist, dieses nach § 347 Zivilprozeßordnung die Klage ganz abzuweisen hat, die Entscheidung des Zwischenurteils also mit beseitigt. Das Berufungsgericht hat endlich mit Recht auch auf § 219 B. G. B. verwiesen. Hätte die dreißigjährige Verjährung für die Ansprüche gelten sollen, die dem Grunde nach durch Zwischenurteil für gerechtfertigt erklärt worden sind, so wäre dort die Stelle für ihre Erwähnung gewesen. Die Revision war hiernach zurückzuweisen.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Der Kreis Oletzko will eine vollspurige, mit Lokomotiven zu betreibende Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Garbassen über Marggrabowa nach Schwentainen bauen.

2. Die Rügenschen Kleinbahnen sollen durch eine in schmaler und teilweise auch in voller Spur auszuführende Linie von Bubkevitz über Gingst und Samtens nach Garz erweitert werden.

3. Ein Komitee in Görzke plant den Bau einer vollspurigen Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Görzke nach Ziesar mit Anschluß an die Kleinbahn Ziesar—Gr. Wusterwitz.

4 Von einem Komitee wird der Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Stumsdorf nach Cönnern geplant.

5. Die Landgemeinden Homberg a. Rh., Hochemmerich, Baerl, Bliersheim und Friemersheim planen den Bau einer schmalspurigen, elektrischen Kleinbahn für Personenverkehr vom Bahnhofe Friemersheim über Homberg a. Rh., Baerl und Binsheim nach Orsoy.

6. Die Werftanschlußbahn der Stadt Coblenz soll in eine Kleinbahn umgewandelt werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für vollspurige Lokalbahnen von Olmütz nach Radwanitz-Prossenitz, von Prossenitz nach Prerau und von Prerau nach Bistritz am Hostein. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 146 vom 17. Dezember 1907, S. 3493.)

2. Für eine Bahn niederer Ordnung von Garmisch-Partenkirchen auf die Zugspitze. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 149 vom 24. Dezember 1907, S. 3605.)

3. Für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung von Mixnitz nach St. Jakob oder St. Erhard. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 4 vom 14. Januar 1908, S. 45.)

4. Für eine vollspurige Lokalbahn von S. Lucia-Tolmein bis zur krainischen Landesgrenze bei Unter-Idria. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 4 vom 14. Januar 1908, S. 45.)

5. Für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung von Abbazia nach dem Stephanie-Schutzhause auf dem Monte Maggiore-Sattel. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 4 vom 14. Januar 1908, S. 45.)

6. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb vom Theißufer-Bahnhof in Szegedin bis zur königl. ungarischen Forstfachschule mit Fortsetzung bis zum Dugonics-Platz in Szegedin. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 145 vom 14. Dezember 1907, S. 3450.)

7. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Hontnémeti nach Schemnitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 146 vom 17. Dezember 1907, S. 3495.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Perecseny nach Szolyva-Härsfalva. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 146 vom 17. Dezember 1907, S. 3495.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Stadtgemeinde Allenstein für eine schmalspurige, elekrische, der Personenbeförderung dienende Straßenbahn in der Stadt

Digitized by Google

Allenstein vom Remontemarkt nach dem Staatsbahnhof und vom Marktplatz nach Jakobsberg.

2. Der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Berlin zur Einlegung einer dritten Schiene auf der Strecke Martenburg—Kalthof behufs Überführung von Staatsbahnwagen.

3. Der Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin für die Verlängerung der Berliner elektrischen Hoch- und Untergrundbahn vom Spittelmarkt nach der Schönhauser Allee.

4. Der Ütersener Eisenbahn-Aktiengesellschaft in Ütersen zur Einführung des Lokomotivbetriebes auf der Pferdebahnstrecke von Ütersen nach Tornesch.

5. Der Gesellschaft m. b. H. Kleinbahn Bremervörde — Osterholz in Bremervörde für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Bremervörde über Worpswede nach Osterholz.

6. Den Konzessionsbewerbern der Eisenbahn Fogaras—Kronstadt zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Fogaras nach der Hauptstation Kronstadt. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 145 vom 14. Dezember 1907, S. 3451.)

7. Dem Dr. Wenzel Reinhart in Libochowitz und Genossen zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Lokomotivbetrieb von Libochowitz nach Jenschowitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 147 vom 19. Dezember 1907, S. 3541 und Österreich. Reichsgesetzblatt, 122 Stück vom 17. Dezember 1907, S. 1085.)

8. Der Stadtgemeinde Dobruška zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Lokomotivbetrieb von Opočno nach Dobruška. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 149 vom 24. Dezember 1907, S. 3602.)

9. Dem Vizepräsidenten des Landeskulturrats für Mähren Dr. Cyrill Seiffert in Napagedl und dem Zentraldirektor der fürsterzbischöflichen Güter Monsignore Julian Roska in Kremsier zum Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven zu betreibenden Lokalbahn von Friedland nach Bila. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 5 vom 16. Jannar 1908, S. 57 und Österreich. Reichsgesetzblatt, 3. Stück vom 14. Jannar 1908, S. 8.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Im Departement Nord eine Straßenbahn mit elektrischer Zugkraft von Lambersart nach Saint André. (Journal officiel, No. 339 vom 14. Dezember 1907, S. 8419.)

2. Im Departement Isère eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Pont-de-Beauvoisin nach Bonpertuis. (Journal officiel, No. 354 vom 29. Dezember 1907, S. 8771.)

3. In den Departements Rhône und Isère eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Montplaisir-la Plaine nach Saint-Jean-de-Bournay. (Journal officiel, No. 354 vom 29. Dezember 1907, S. 8772.)

4. Im Departement Isère eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Tour-du-Pin nach Avenières. (Journal officiel, No. 354 vom 29. Dezember 1907, S. 8773.)

5. Im Departement Pyrénées-Orientales eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Perpignan nach Rivesaltes. (Journal officiel, No. 6 vom 7. Januar 1907, S. 122.)

6. Im Departement Morbihan eine Lokalbahn mit Meterspur von dem gegenwärtigen Endpunkt der Linie Locminé—Vannes—Roche-Bernard nach dem zukünftigen Bahnhof in Roche-Bernard. (Journal officiel, No. 9 vom 10. Januar 1908, S. 221.)

7. Im Departement Seine-et-Oise eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Sevran-Livry nach Raincy. (Journal officiel, No. 11 vom 12. Januar 1908, S. 279.)

8. In den Departements Seine-et-Oise und Seine-et-Marne eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von Sevran-Livry nach Caye-Souilly. (Journal officiel, No. 11 vom 12. Januar 1908, S. 283.

9. Im Departement Morbihan eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft von dem zukünftigen Bahnhof in Roche-Bernard nach der Grenze der Departements Loire-Inférieure und Morbihan. (Journal officiel, No. 14. vom 15. Januar 1908, S. 350.)

Außerdem ist

10. das Departement Constantine in Algier zum Rückkauf der Lokalbahn von Aïn-Beida nach Kheuschela ermächtigt worden. (Journal officiel, No 9 vom 10. Januar 1908, S. 225.)

Die Erteilung der Konzession wird vom Schweizerischen Bundesrat beantragt:

1. Für eine elektrische Straßenbahn von Herzogenbuchsee nach Wiedlisbach. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 53 vom 18. Dezember 1907, S. 293.)

2. Für eine elektrische Schmalspurbahn von Oberwil nach Rodersdorf. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 53 vom 18. Dezember 1907, S. 305.)

3. Für eine elektrische Drahtseilbahn von Orsières nach Champex. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 53 vom 18. Dezember 1907, S. 315.)

4. Für die Erweiterung der städtischen Straßenbahn in Zürich auf eine Linie Limmatstraße—Dammstraße unter Aufhebung der Konzession der Straßenbahn Zürich—Höngg für die Strecke Limmatstraße—Höngger Straße. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 53 vom 18. Dezember 1907, S. 324.)

Digitized by Google

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften unter II der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
			I. Straßenbahnen.					
1	Große Berliner Straßenbahn (Strecke vom Rathaus in Rummelsburg bis zur Neuen Prinz Albertstraße, Gemeindegrenze Friedrichsfelde)	a u. b) Große Berliner Straßenbahn, Aktiengesellschaft in Berlin	1,435	ja	Personenbeförderung	1	nein	15. Dezbr. 1907 Betrieb eröffnet
2	Straßenbahn in der Stadt Allenstein bis zum Hauptbahnhof und nach Jakobsberg	a u. b) Stadtgemeinde Allenstein	1,000	nein	do.	1	nein	15. Dezbr. 1907 Betrieb eröffnet
3	Görlitzer Straßenbahn (Strecke Demianiplatz —städtisches Krankenhaus)	a u. b) Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft, A.-G., in Berlin	1,000	—	do.	1	nein	20. Dezbr. 1907 Betrieb eröffnet
4	Cölner Straßenbahn (Teilstrecke Sülzburgstraße—Klettenberg)	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,435	nein	do.	1	nein	11. Januar 1908 Betrieb eröffnet
			II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.					
5	Von Lindenberg bis zum provisorischen Kleinbahnhof Pritzwalk der Kleinbahn Lindenberg—Pritzwalk	a u. b) Kreis Ostprignitz	0,750	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	1. Oktober 1907 auf der Teilstrecke Lindenberg —Kuhsdorf, 14. Januar 1908 auf der Reststrecke Betrieb eröffnet
6	Trittau—Schiffbek (Süd-Stormarnsche Kreisbahn)	a u. b) Kreis Stormarn	1,435	ja	do.	2	ja	17. Dezbr. 1907 Betrieb eröffnet
7	Tornesch—Örtberg (Teilstrecke der Kleinbahn Ütersen — Tornesch)	a u. b) Ütersener Eisenbahn-A.-G. in Ütersen	1,435	ja	do.	2	ja	27. Dezbr. 1907 Dampfbetrieb für den Güterverkehr eingeführt.

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter II der Ausführungsanweisung zu § 4 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
8	Horka — Rothenburg — Priebus, weitere Teilstrecke Lodenau[1]) — Sänitz	a u. b) Kleinbahn-A.-G. Horka — Rothenburg — Priebus in Rothenburg O.-L.	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	30. Dezbr. 1907 Betrieb eröffnet
9	Camenz — Reichenstein mit späterer Fortsetzung nach Maifritzdorf	a u. b) Verwitwete Kommerzienrat Güttler in Reichenstein	1,435	ja	do.	3 (bisher 2)	ja	1. Januar 1908 ist auf der seit 3. November 1900 im Betriebe befindlichen Strecke Camenz—Reichenstein die 4. Wagenklasse eingeführt worden

[1]) Auf S. 31 der Zeitschrift für Kleinbahnen. 1908. bei Betriebseröffnungen unter 11 lies Lodenau statt Lobendau.

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurden übergeben:

10. Am 10. Januar 1908 die Teilstrecke Nagybánya—Alsófernezely der Nagybánya—Felsőbányer Lokalbahn.

11. Am 16. Januar 1908 die bayerische Lokalbahn Bilshofen—Ortenburg.

12. Am 1. Februar 1908 die bayerische Lokalbahnstrecke Nürnberg Nordbahnhof—Heroldsberg.

✱ Benutzung elektrischer Straßenbahnen zum Krankentransport innerhalb der Städte.

In Karlsruhe wurde am 31. August 1907 ein Versuch mit dem Transport von Kranken auf der Straßenbahn in größerem Umfange bei Gelegenheit des Umzuges vom alten nach einem $3^1/_2$ km entfernten neu erbauten Krankenhause gemacht. Zur schonendsten Überführung der Kranken bot die Benutzung der Straßenbahn die beste Gelegenheit, indem sie an beiden Anstalten nahe vorüberführt. Die Transporteinrichtungen wurden von dieser mit dem Material des Badischen Landesvereins vom Roten Kreuz in zwei Zügen, jeder aus einem Motor- und zwei Anhängewagen bestehend, hergestellt. Als Transportmannschaft war die freiwillige Sanitätskolonne des Karlsruher Männerhilfsvereins vom Roten Kreuz mit etwa 70 Mann in Tätigkeit getreten. Es gelang, den Transport von etwa 70 Kranken, darunter 40 liegenden, in der Frühe von 6 bis $8^1/_2$ Uhr, und zwar zur vollen Zufriedenheit des Chefarztes, auszuführen.

Die umstehenden Abbildungen zeigen die Verladung, und geben zugleich ein interessantes Bild des Gesamtvorganges.

In den Motorwagen waren die Leichtkranken (sitzend), in den Anhängewagen je vier liegende Kranke unter der Obhut von Krankenschwestern untergebracht.

Es war ohne weiteres möglich, die sogenannten Betttragen der neuesten Ausrüstung der Lazarettzüge durch die breiten Fenster der Anhängewagen einzuladen, wie schon 1906 (s. Abb. 3) bei Vorversuchen festgestellt wurde.

Die Türen erwiesen sich als durchweg zu schmal, auch für die gewöhnlichen Tragen zu 57 cm, sie können aber nötigenfalls durch Behelf erweitert werden. Als Vorrichtung zur Aufnahme der Tragen diente das System Linxweiler. Die Inanspruchnahme der Innenkonstruktion der Wagen und das Befestigen der Aufnahmeapparate beschränkt sich bei diesem System auf das bloße Einlegen einiger Holme und Platten, die dann durch die Säulenstützen selbst festgehalten werden, ist also einfach und sicher.

Digitized by Google

Abb. 1. Umzug des städtischen Krankenhauses in Karlsruhe (Baden) am 31. August 1907 durch die freiwillige Sanitätskolonne des Männerhilfsvereins vom Roten Kreuz mit der städtischen Straßenbahn.

Abb. 2. Umzug des städtischen Krankenhauses in Karlsruhe (Baden) am 31. August 1907 durch die freiwillige Sanitätskolonne des Männerhilfsvereins vom Roten Kreuz mit der städtischen Straßenbahn.

Wegen ihres Querschnitts gestatten die Wagen trotz augenscheinlicher Breite nur die Ausnutzung einer Längsseite zur Aufnahme von zwei Vorrichtungen hintereinander, im ganzen also nur die Unterbringung von vier Tragen. Die freibleibende Längsseite kann aber zum Transport einiger Leichtverwundeten und zur Aufnahme von Gepäck benutzt wer-

Digitized by Google

Abb. 3. Transportversuche im Interesse der Kriegskrankenpflege (1906).

den, so daß der Wagen voll zur Ausnutzung kommt.

Der badische Landesverein vom Roten Kreuz war erfreut, seine im Interesse der Kriegskrankenpflege getroffenen Anordnungen für den Verwundetentransport von Bahnhöfen nach Krankenanstalten bei einer Friedensarbeit anwenden zu lassen.

Der Korpsarzt des XIV. Armeekorps, Dr. Gerstäcker, äußerte sich nach den Mitteilungen des badischen Landesvereins vom Roten Kreuz, denen auch die Abbildungen entnommen sind, folgendermaßen:

„Das Ideal einer Überführung, wie sie anzustreben ist, wäre erreicht, wenn es sich ermöglichen ließe, die auf dem Bahnhof in Sanitätszügen ankommenden Verwundeten auf den Tragen der Krankenwagen nicht nur in bereit stehende Straßenbahnwagen zu verladen, sondern sie auch auf ihnen in den Krankenhausbetten landen zu lassen, die leeren Tragen würden dann zum Sanitätszuge wieder zurückzusenden sein."

Die Tariferhöhungen bei den Londoner Röhrenbahnen- und Omnibusgesellschaften,

die bereits seit geraumer Zeit zu erwarten waren[1]), sind nach einer Mitteilung der Zeitschrift „The Railway News" gegen Schluß des vergangenen Jahres tatsächlich eingeführt worden. Die finanzielle Lage der Londoner Verkehrsgesellschaften war infolge des starken gegenseitigen Wettbewerbs eine so ungünstige geworden, daß ihr Anlagekapital im Jahre 1906 sich nur noch mit durchschnittlich $2^3/_4$ v. H. verzinste. Einige Gesellschaften versuchten selbständig durch Erhöhung der Fahrpreise auf ihren Strecken ein besseres Ergebnis herbeizuführen, erzielten damit aber keinen Erfolg, wahrscheinlich weil ein Teil ihrer Fahrgäste nunmehr sich den Unternehmungen mit niedrigeren Sätzen zuwandte. Diese Erfahrungen haben die Röhrenbahnen- und Omnibusgesellschaften veranlaßt, sich über eine allgemeine und gleichzeitig vorzunehmende Tariferhöhung zu verständigen. Sie besteht im wesentlichen darin, daß bei den Röhrenbahnen die Fahrpreise um einen halben bis einen Penny heraufgesetzt und bei den Omnibusunternehmen die Pennyteilstrecken auf den hauptsächlichsten Linien verkürzt worden sind. Der Zweck dieses gemeinsamen Vorgehens ist eine Verminderung des Wettbewerbs zwischen den Röhrenbahnen- und Omnibusgesellschaften, der nach der Behauptung der Gesellschaften dazu geführt hat, daß das Publikum bisher zu geradezu lächerlich niedrigen Sätzen befördert worden und infolgedessen der Gewinn der Gesellschaften auf einen ganz kleinen Betrag heruntergegangen ist. Die eingangs genannte Zeitschrift

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1907. S. 855.

Digitized by Google

gibt der Hoffnung Ausdruck, daß die als mäßig und angemessen zu bezeichnenden Tariferhöhungen keinen Rückgang in der Benutzung der städtischen Verkehrsmittel im Gefolge haben werden.

Die Kleinbahnen in England.[1])

(Nach einem Bericht in den Railway News, No. 2282 vom 7. Dezember 1907, S. 986.)

Im Monat November 1907 haben dem Kleinbahnamt insgesamt 9 Anträge vorgelegen, von denen 6 auf die Erbauung neuer Linien gerichtet waren. Die Länge der neuen Linien beträgt 30 engl. Meilen, die Kosten ihrer Anlage werden (abgesehen von ihrer Ausrüstung und der Beschaffung der Betriebsmittel) auf 269 802 Lstr. geschätzt. Drei Linien mit zusammen 19 engl. Meilen sollen durch Dampf, die drei anderen mit zusammen 11 Meilen elektrisch betrieben werden. Für vier Linien mit zusammen 20¼ Meilen ist die Vollspur von 4 Fuß 8½ Zoll vorgesehen, während eine Linie von 6 Meilen Länge die Schmalspur von 3 Fuß 6 Zoll und eine andere von 3½ Meilen Länge die Schmalspur von 2 Fuß erhalten.

Von den 11 Anträgen aus dem Monat Mai sind 8 genehmigt und einer abgewiesen worden, während bei zweien die Entscheidung noch aussteht.

Novelle vom 30. August 1907 zum spanischen Nebenbahngesetz vom 30. Juli 1904.

Das im Jahrgang 1905, Seite 493, dieser Zeitschrift besprochene spanische Nebenbahngesetz hatte im Artikel 21 einer Kommission die Aufgabe übertragen, binnen sechs Monaten einen Plan für das vom Staate zu unterstützende Nebenbahnnetz aufzustellen. Die Kommission ist dieser Aufgabe in der kurzbemessenen Frist gerecht geworden. Der vom Minister für Landwirtschaft, Industrie, Handel und öffentliche Arbeiten genehmigte Plan hat die Zustimmung der Kortes gefunden und ist demnächst durch Königliche Verordnung vom 31. März 1905 mit Gesetzeskraft versehen worden.[2])

Das im Gesetz auf eine Höchstausdehnung von 5000 km festgelegte Bahnnetz umfaßt nach dem Plane 90 Linien mit einer Gesamtlänge von 4993 km. Hiervon kommen 4771 km auf die spanische Halbinsel, 120 km auf die Balearen und 102 km auf die kanarischen Inseln. Die einzelnen Linien weisen Längen von 6—165 km auf und sind vorbehaltlich der Bestimmung im vierten Absatz des Artikels 21 a. a. O. durch die Kommission zu Gruppen von nicht unter 200 km zusammengefaßt worden. Die durch die geographische Lage und sonstige Bedeutung ihrer Ausgangspunkte bekannteren Linien sind folgende:

	km
Coruña—Carballo—Corcubión (Cap Finisterre)	105
Santiago—Carballino—Orense	108
Pontevedra—Lalin—Sarria	135
Pamplona—Estella—Logroño	116
Requena—Alcaraz	163
Badajoz—Frenegal	108
Granada—Orgiva—Motril	80
Burgos—Trespaderne—Ontaneda	150
Segovia—Avila	68
Toledo—Consuegra—Madridejos	62
ferner auf Mallorca die Linien:	
Palma—Puerto de Söller	36
Puebla—Alcudia	20
Manacor—Artá	23
und auf der bislang von keiner Bahn durchzogenen Insel Menorca mit dem berühmten 5 km langen befestigten Hafen von Mahón die Ost-West-Linie:	
Puerto de Mahón—Ciudadela	46

2103 km des ganzen Netzes liegen innerhalb der durch die Königl. Verordnungen vom 17. März und 30. September 1891[3]) festgesetzten Militärzone und kommen daher gemäß Artikel 33 des Gesetzes für die Beteiligung ausländischen Kapitals wenig in Frage, weil die Verwaltung ihren Sitz in Spanien haben muß und nur aus spanischen Staatsangehörigen bestehen darf.

Im Gesetz war vorgesehen, daß bereits genügend durch Nebenbahnen erschlossene Gebiete bei der Aufstellung des Planes ausgeschieden werden sollten. Wir bemerkten schon in unseren früheren Ausführungen, daß sich angesichts der in Spanien bestehenden Verkehrsverhältnisse nicht manche Gegend finden werde, die — wenigstens nach ausländischen Begriffen — von der Aufnahme in den Plan von vornherein ausgeschlossen werden könne. Die Planfeststellungskommission selbst hat diese Auffassung durch ihr Vorgehen bestätigt, indem sie dem Minister außer dem ihr aufgetragenen Hauptplan, und zwar gleichfalls innerhalb der sechsmonatigen Frist, noch einen zweiten Plan mit einem Netz von 4991 km unterbreitete, dessen Annahme als Zusatzplan sie dringend empfahl.[2])

Dem Vorschlage der Kommission konnte aus etatlichen Gründen nicht entsprochen wer-

[1]) Vgl. zuletzt Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 584. Über die geringe Entwicklung des englischen Kleinbahnwesens vgl. ebenda, 1908, S. 31.

[2]) Vgl. Biblioteca legislativa de la Gaceta de Madrid, Ferrocarriles secundarios, 1905, Seite 20 ff.

[3]) Vgl. Legislación de Ferrocarriles y Tranvías. Concesión y Construcción, por José Torino. Madrid 1902, Seite 796.

[4]) Vgl. Biblioteca legislativa de la Gaceta de Madrid, Seite 46 ff.

Digitized by Google

den.[1]) Da jedoch ohne diesen Plan Linien, wie von Algeciras nach Tarifa, von Cartagena nach Agullas, von Palma auf Mallorca nach Santañy und viele andere gleichbedeutende für lange Jahre auf die als Vorbedingung für ihre Herstellung unerläßliche Staatsunterstützung hätten verzichten und zahlreiche Linien des Hauptplanes ohne Not als Sackbahnen hätten endigen müssen, so ist der zweite Plan zunächst mit der Maßgabe zum Gesetz erhoben worden, daß er als Ersatzplan zum Hauptplan dienen solle. Hierdurch ist zunächst wenigstens die Aussicht auf den Bau der einen oder anderen Linie dieses Planes eröffnet worden. Gleichzeitig wurde auf diesem Wege eine Abschwächung der wenig verlockenden Bestimmung des Gesetzes bewirkt, wonach anstatt der einzelnen Linien jedesmal nur eine der im Plan festgelegten Betriebsgruppen von nicht unter 200 km Länge Gegenstand der Bewerbung sein sollte. Offenbar hatte zu dieser Bestimmung die verkehrspolitische Erwägung geführt, daß verkehrsärmeren Gegenden mit Hilfe der verkehrsreicheren die Erschließung sichergestellt werden müsse. Für dergleichen verkehrspolitische Erwägungen hat der Minister anscheinend bei den Unternehmern nicht das erhoffte Verständnis gefunden. Denn die den Ersatzplan genehmigende Königl. Verordnung vom 2. November 1905[2]) schreibt bereits vor, daß es den Unternehmern überlassen werden solle, an Stelle der zu den Gruppen des Hauptplans vereinigten Linien solche aus dem Ersatzplan in die zur Konzessionierung begehrte Gruppe einzuschalten.

Die neuerdings veröffentlichte Novelle vom 30. August 1907[3]) kommt, anscheinend unter der Einwirkung der bisherigen Erfolglosigkeit des Gesetzes vom 30. Juli 1904, den Unternehmern einen großen Schritt weiter entgegen. Der Haupt- und der Ersatzplan werden zu einem sogenannten Generalplan vereinigt. Von der ursprünglich beabsichtigten Ausbietung nach Gruppen wird abgesehen und die Regierung ermächtigt, die Genehmigung linienweise, jedoch einstweilen nur bis zur Höchstgrenze von 3000 km zu erteilen. Für weitere Genehmigungen bedarf es eines neuen Gesetzes. Das Anlagekapital, dessen Verzinsung der Staat gewährleistet, wird von 50 000 Peseten (rd. 30 000 M) auf 80 000 Peseten (rd. 48 000 M) für das Kilometer hinaufgesetzt. An die Stelle der gesetzlich festgelegten Summen von 3000 Peseten (rd. 1850 M) für die jährlichen kilometrischen Betriebsausgaben soll ein bei der Ausbietung jeder Linie anzugebender Satz treten, der durch Zusammenrechnung eines festen und eines der jeweiligen kilometrischen Roheinnahme entsprechenden, veränderlichen Betrages ermittelt wird. Der Staat verbürgt eine Reineinnahme von 4 v. H. des Anlagekapitals. Als Reineinnahme gilt der Unterschiedsbetrag zwischen der Roheinnahme und den nach vorstehender Formel ermittelten Betriebsausgaben; die Zinsenlast eines etwaigen Obligationenkapitals bleibt außer Ansatz. Die bisher mit der Inbetriebnahme der ganzen Gruppe einsetzende staatliche Zinsbürgschaft beginnt hinfort mit dem ersten Tage des auf die Betriebseröffnung jeder Linie folgenden Monats. Nach zweimonatiger erfolgloser Ausbietung einer Linie erfolgt deren endgültige Absetzung vom Plan.

Die öffentliche Ausbietung der einzelnen Linien findet auf Grund fertig ausgearbeiteter, vom Ressortminister genehmigter Entwürfe statt. Die Inangriffnahme der Vorarbeiten und die Ausarbeitung der Entwürfe bleibt den Beteiligten überlassen. Die behördliche Genehmigung zur Vornahme der Vorarbeiten kann gleichzeitig einer unbeschränkten Zahl von Unternehmern erteilt werden. Wer sich mit der Ausführung von Vorarbeiten für eine Linie befaßt, muß daher damit rechnen, daß er schon bei der ministeriellen Prüfung seiner Entwürfe im Wettbewerb mit anderen ohne Rücksicht auf die Priorität seiner Bewerbung unterliegen kann. Selbst für den Fall des Obsiegens im Prüfungsverfahren hat er zu gewärtigen, daß der Zuschlag bei der öffentlichen Ausbietung gegebenenfalls einem Dritten erteilt wird. Wie sich das Nebenbahngesetz überhaupt in seinen grundlegenden Bestimmungen an das Eisenbahngesetz vom 23. November 1877[1]) anschließt, so ist auch dies Verfahren den Vorschriften in den Kapiteln II und III a. a. O. entlehnt. Unter der Einwirkung dieser Bestimmungen hat sich in Spanien eine besondere, mit ersichtlich zweifelhaften Gewinnaussichten verknüpfte Art der Unternehmertätigkeit herausgebildet. Denn nur der Unternehmer, dessen Entwürfe der späteren Ausbietung zugrunde gelegt werden, hat Anspruch auf Entgelt für seine Leistung. Die Forderung darf nach den Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes 500 Peseten (rd. 300 M) für das Kilometer nicht überschreiten. Zur Sicherstellung dieses Anspruchs haben die Teilnehmer an der Ausbietung 1 v. H. der Voranschlagssumme des vom Minister angenommenen Entwurfs in bar zu hinterlegen.

Im übrigen sind die auf die zu unterstützenden Linien bezüglichen Bestimmungen des Gesetzes vom 30. Juli 1904 unverändert geblieben.

Die in den Artikeln 15—19 des Gesetzes enthaltenen Sonderbestimmungen für die nicht unterstützten Nebenbahnen werden durch die Novelle nur in unwesentlichen Punkten berührt.

Zu den allgemeinen Bestimmungen in Ka-

[1]) Vgl. Biblioteca legislativa Seite 42. Immediatbericht des Verkehrskommissars Alvaro Figuersa vom 2. November 1905.

[2]) Vgl. Gaceta de Madrid vom 10 November 1905.

[3]) Vgl. Gaceta de Madrid vom 26. Oktober 1907.

[1]) Vgl. Legislación de Ferrocarriles y Tranvías por José Torino S. 230. Ley de Ferrocarriles.

Digitized by Google

pitel I ist unter Artikel 2 die Vorschrift neu hinzugetreten, daß alle Materialien und Ausrüstungsgegenstände, gleichviel ob feste oder bewegliche, inländischen Ursprungs sein müssen. Ausländische Erzeugnisse dürfen nur insoweit Verwendung finden, als deren Herstellung nicht regelmäßig im Inlande erfolgt.

Die durch das Gesetz vom 30. Juli 1904 dem Minister für Landwirtschaft, Industrie, Handel und öffentliche Arbeiten übertragenen Befugnisse sind inzwischen auf den Verkehrsminister übergegangen.

Interessenten weisen wir noch darauf hin, daß die im Anschluß an die Novelle vom 20. August 1907 vollzogene Neuredaktion des Nebenbahngesetzes vom 30. Juli 1904 in der Gaceta de Madrid vom 26. Oktober 1907 veröffentlicht ist. Dr. Schrader.

Die Schmalspurbahnen Deutschlands im Jahre 1906.

In den Tabellen 30 und 31 des XXVII. Bandes der im Reichs-Eisenbahnamte für 1906 bearbeiteten Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands werden die dem öffentlichen Verkehr dienenden schmalspurigen Eisenbahnen behandelt. Wenngleich sie rechtlich nicht unter den Begriff Kleinbahnen fallen, so stehen sie doch wirtschaftlich und technisch den in Preußen sogenannten Kleinbahnen sehr nahe. Aus der amtlichen Reichsstatistik seien deshalb für 1906 hier wiederum[1]) die hauptsächlichsten Angaben über die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der schmalspurigen Nebeneisenbahnen mitgeteilt.

Am Ende des Jahres 1905 waren 2058,76 km schmalspurige Eisenbahnen vorhanden.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 271 ff.

In Zugang gekommen sind im Berichtsjahre:

a) bei den Schmalspurbahnen im Bezirk der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen 0,86 km infolge selbständiger Einführung der Linien von Colmar und von Bollweiler in den Bahnhof Ensisheim;
b) bei den bayerischen Staatseisenbahnen die Linie Neuötting—Altötting mit 4,91 km;
c) bei den sächsischen Staatseisenbahnen eine Teilstrecke der Linie Schönfeld—Thum mit 8,19 km und die Linie Zittau—Bertsdorf—Oybin mit Abzweigung Bertsdorf—Jonsdorf in einer Länge von 14,41 km;
d) bei der Diedenhofen-Mondorfer Eisenbahn 0,77 km infolge anderweiter Feststellung der Bahnlänge;
e) bei den württembergischen Lokaleisenbahnen die Fortsetzung der Bahn von Ballmertshofen bis Dillingen mit 16,55 km;

Dagegen sind in Abgang zu stellen:

a) bei der Feldabahn die auf Vollspur umgebauten Strecken Salzungen—Dorndorf und Dorndorf—Vacha mit zusammen 16,15 km;
b) bei den sächsischen Staatseisenbahnen auf der Linie Wilischtal—Thum eine Strecke von 2,27 km;
c) bei den Cöln-Bonner Kreisbahnen 0,30 km infolge Linienverlegung;
d) bei den württembergischen Nebenbahnen die dreischienig ausgebaute Linie Möhringen a. F.—Hohenheim mit 5,72 km;
e) die auf die sächsischen Staatseisenbahnen übergegangene Zittau-Oybin-Jonsdorfer Eisenbahn mit 14,41 km.

Die Gesamtlänge des schmalspurigen Eisenbahnnetzes am Ende des Berichtsjahres stellte sich sonach auf 2065,70 km.

Es betrugen: 1906 (1905)[1])	Gesamtnetz	Davon kommen auf: Staatseisenbahnen	Davon kommen auf: Privateisenbahnen
Bahnlänge am Jahresschluß . . . . . km	2 065,70 (2 058,76)	930,10 (920,15)	1 135,60 (1 138,61)
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt . . . . . M	155 615 141 (151 296 693)	76 855 119 (74 333 474)	78 760 022 (76 963 219)
für 1 km . . . . . „	75 327 (73 489)	82 618 (80 784)	69 355 (67 594)
Befördert sind:			
Personen . . . . . Anz.	25 551 570 (24 138 053)	6 913 468 (6 244 709)	18 638 102 (17 893 344)
Güter . . . . . t	9 057 321 (8 696 763)	6 219 854 (6 075 009)	2 837 467 (2 621 754)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1905. — [2]) Die Einnahmen und Ausgaben für die in ungetrennter Rechnung mit den Vollspurbahnen betriebenen preußisch-hessischen Schmalspurbahnen konnten nicht ausgeschieden, auch nicht schätzungsweise angegeben werden.

Digitized by Google

Es betrugen: 1906 (1905)[1]		Gesamtnetz	Davon kommen auf: Staatseisenbahnen	Davon kommen auf: Privateisenbahnen
Geleistet wurden:				
Personenkilometer	Anz.	218 254 708 (206 106 363)	66 578 905 (60 020 724)	151 675 803 (146 085 639)
Gütertonnenkilometer	„	112 573 512 (107 944 458)	74 261 804 (72 421 996)	38 311 708 (35 522 462)
Einnahmen:				
überhaupt	M	[2] 12 774 773 (11 994 690)	[2] 4 147 608 (3 755 171)	8 627 165 (8 239 519)
auf 1 km Bahnlänge im Jahresdurchschnitt	„	[2] 7 065 (6 743)	[2] 6 126 (5 704)	7 627 (7 353)
„ 1000 Nutzkilometer	„	[2] 1 485 (1 478)	[2] 1 475 (1 483)	1 490 (1 476)
„ 1000 Wagenachskilometer	„	[2] 112 (111)	[2] 89 (88)	128 (126)
Ausgaben:				
überhaupt	M	[2] 9 540 173 (9 198 025)	[2] 3 547 295 (3 333 756)	5 992 878 (5 864 269)
in Proz. der Betriebseinnahme	%	[2] 74,68 (76,68)	[2] 85,53 (88,78)	69,47 (71,17)
auf 1 km Bahnlänge im Jahresdurchschnitt	M	[2] 5 276 (5 170)	[2] 5 239 (5 064)	5 298 (5 233)
„ 1000 Nutzkilometer	„	[2] 1 109 (1 133)	[2] 1 261 (1 316)	1 035 (1 050)
„ 1000 Wagenachskilometer	„	[2] 83 (85)	[2] 76 (78)	89 (90)
Überschuß:				
überhaupt	„	[2] 3 234 600 (2 796 665)	[2] 600 313 (421 415)	2 634 287 (2 375 250)
auf 1 km Bahnlänge im Jahresdurchschnitt	„	[2] 1 789 (1 572)	[2] 887 (640)	2 320 (2 120)
in Proz. des verwendeten Anlagekapitals	%	[2] 2,33 (2,09)	[2] 1,06 (0,74)	3,34 (3,09)
Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stck.	450 (436)	214 (198)	236 (238)
Personenwagen	„	1 198 (1 162)	511 (466)	687 (696)
Gepäckwagen	„	259 (237)	101 (94)	158 (143)
Güterwagen (mit Arbeitswagen)	„	9 779 (9 376)	6 999 (6 754)	2 780 (2 622)
Durchschnittliches Ladegewicht der Güterwagen	t	5—13 (5—13)	5—11 (5—11)	5—13 (5—13)
Leistungen der Betriebsmittel:				
Lokomotivnutzkilometer	Anz.	9 789 036 (9 317 130)	3 997 569 (3 733 595)	5 791 467 (5 583 535)
Personenwagenachskilometer	„	59 009 415 (55 075 350)	23 479 760 (21 206 621)	35 529 655 (33 868 729)
Gepäckwagenachskilometer	„	15 280 397 (14 312 316)	6 367 470 (5 798 674)	8 912 927 (8 513 642)

[1] Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1905. — [2] Wie Anmerkung 2 auf S. 114.

Digitized by Google

Es betrugen: 1906 (1905)[1]	Gesamtnetz	Davon kommen auf: Staatseisenbahnen	Davon kommen auf: Privateisenbahnen
Güterwagenachskilometer (mit Arbeitswagen) . . . . . Anz.	77 280 136 (76 586 089)	54 137 031 (53 820 277)	23 143 105 (22 765 812)
Wagenachskilometer im ganzen . . . „	151 569 948 (145 973 755)	83 984 261 (80 825 572)	67 585 687 (65 148 183)
Beamte und Arbeiter im Jahresdurchschnitt: etatsmäßige Beamte . . . . . Anz.	1 867 (1 846)	830 (817)	1 037 (1 029)
diätarische Beamte . . . . . „	453 (386)	101 (103)	352 (283)
Arbeiter . . . . . „	3 370 (3 186)	1 939 (1 833)	1 431 (1 353)
überhaupt . . . . . „	5 690 (5 418)	2 870 (2 753)	2 820 (2 665)
Gesamtbetrag der persönlichen Ausgaben für diese . . . . . M	[2] 6 959 445 (6 524 523)	[2] 3 820 616 (3 581 952)	3 138 829 (2 942 571)
Betriebsunfälle:			
Entgleisungen . . . . . Anz.	77 (76)	52 (52)	25 (24)
Zusammenstöße . . . . . „	10 (5)	4 (3)	6 (2)
Sonstige . . . . . „	79 (105)	41 (31)	38 (74)
Dabei wurden:			
getötet . . . . . Pers.	14 (15)	5 (3)	9 (12)
verletzt . . . . . „	60 (74)	33 (29)	27 (45)
darunter Reisende:			
getötet . . . . . Anz.	2 (2)	1 (1)	1 (1)
verletzt . . . . . „	5 (15)	2 (3)	3 (12)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1905. [2]) Wie Anmerkung 2 auf S. 114.

Der Betriebsüberschuß verzinste das Anlagekapital der nachstehend aufgeführten Schmalspurbahnen im Jahre 1906, wie folgt:

der königl. sächsischen Schmalspurbahnen mit 1,63 % (gegen 1,27 % im Vorjahre),

der königl. bayerischen Schmalspurbahnen mit 0,69 % (gegen 1,03 % im Vorjahre),

der königl. württembergischen Schmalspurbahnen mit 0,63 % (gegen 0,22 % im Vorjahre).

Für die preußisch-hessischen Schmalspurbahnen fehlt die Angabe.

Von den Privat-Schmalspurbahnen brachten:

die Ravensburg — Weingartener Eisenbahn 11,24 % (gegen 12,37 % im Vorjahre),

die Eckernförde—Kappelner Eisenbahn 9,80 % (gegen 8,94 % im Vorjahre),

die Kaysersberger Talbahn 7,17 % (gegen 7,62 % im Vorjahre),

die Zell—Todtnauer Eisenbahn 6,12 % (gegen 6,50 % im Vorjahre),

die Mülhausen—Wittenheimer Straßenbahnen 5,58 % (gegen 5,22 % im Vorjahre),

die Bröltaler Eisenbahn 5,10 % (gegen 5,10 % im Vorjahre),

die Chiemseebahn 5,06 % (gegen 4,80 % im Vorjahre),

die Albtalbahn 4,97 % (gegen 4,81 % im Vorjahre),

die Mannheim — Weinheim — Heidelberger Bahn 4,83 % (gegen 5,87 % im Vorjahre),

die Gernrode—Harzgeroder Bahn 3,88 % (gegen 2,84 % im Vorjahre),

Digitized by Google

die Walhallabahn 3,80 % (gegen 3,68 % im Vorjahre),

die Lahrer Straßenbahn 3,70 % (gegen 3,90 % im Vorjahre),

die Nordhausen—Wernigeroder Bahn 3,65 % (gegen 3,69 % im Vorjahre),

die Kreis Altenaer Schmalspurbahnen 3,45 % (gegen 1,83 % im Vorjahre),

die Cöln—Bonner Kreisbahnen 3,04 % (gegen 2,92 % im Vorjahre),

die Württembergische Eisenbahngesellschaft 2,92 % (gegen 1,95 % im Vorjahre),

die Brohltalbahn 2,91 % (gegen 2,76 % im Vorjahre),

die Straßburger Straßenbahnen 2,66 % (gegen 2,60 % im Vorjahre),

die Württembergischen Nebenbahnen 2,47 % gegen 1,09 % im Vorjahre),

die Gera—Meuselwitz—Wuitzer Bahn 2,43 % (gegen 2,95 % im Vorjahre),

die Möckmühl—Dörzbacher Bahn 2,38 % (gegen 2,49 % im Vorjahre).

Die übrigen Bahnen ergaben eine geringere Verzinsung als 2 %. Bei den Schmalspurbahnen der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen, bei der Mosbach—Mudauer Eisenbahn, den pfälzischen Eisenbahnen, bei der Diedenhofen—Mondorfer Eisenbahn, der Rhene—Diemeltalbahn und bei der Rhein—Ettenheimmünsterer Eisenbahn überstiegen die Ausgaben die Einnahmen.

Die durchschnittliche Verzinsung stellte sich im Jahre 1906 (gegen 1905):

für die Staatsbahnen (ohne die preußisch-hessischen Schmalspurbahnen) auf 1,00 (0,74) %,

für die Privatbahnen auf 3,34 (3,09) %,

für das Gesamtnetz überhaupt auf 2,33 (2,09) %.

Bücherschau.

Kersandt, Friedrich, Dr. phil. Das Kleinbahnwesen in der Provinz Ostpreußen vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet. Mit einer Karte. Berlin 1907. R. Trenkel.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die wirtschaftlichen Verhältnisse der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen nicht nur in der Provinz Ostpreußen, sondern auch im allgemeinen darzustellen und neue Normen für eine Gesundung des Kleinbahnwesens zu finden, die erforderlich seien, um einen Zusammenbruch des letzteren zu verhüten. Die Bedeutung der interessanten Arbeit (wie wohl angenommen werden kann, einer Doktordissertation) wird dadurch wesentlich beeinträchtigt, daß die tatsächlichen Ausführungen nicht immer zutreffend, häufig unvollständig und durch die fortschreitende Entwicklung überholt sind, so daß die daraus gezogenen Schlüsse nur beschränkten Wert haben. Es gewinnt den Anschein, als ob dem Verfasser das zuverlässige Material, wie es in den Verordnungsblättern, den Rechenschaftsberichten an den Landtag und der Zeitschrift für Kleinbahnen enthalten ist, nicht vollständig vorgelegen habe. Nur so läßt sich z. B. die unzutreffende Behauptung des Verfassers über das ungünstige Anteilsverhältnis der Provinz Ostpreußen an den gesamten Staatsunterstützungen für Kleinbahnen verstehen; weder die Angaben über den jährlichen Durchschnitt in der Monarchie (S. 18), noch die über die Höhe der gesetzlichen Bewilligungen seit dem Jahre 1900 (S. 15) sind zutreffend. In Wirklichkeit steht die Provinz Ostpreußen mit den erhaltenen Staatsunterstützungen für Kleinbahnen in der Monarchie an zweiter Stelle.— Was die Finanzierung anlangt, so scheint dem Verfasser bei seinem Vorschlage (S. 49) unbekannt zu sein, daß der Staat schon seit vielen Jahren in der Provinz Ostpreußen allgemein das Doppelte der Provinzialbeihilfen (also regelmäßig die Hälfte des Anlagekapitals) in Form der Beteiligung (ohne Verzinsung, Tilgung und Kündigung) hergibt und daß bereits geeignete Vorkehrungen zur Bildung von Rücklagefonds, zur angemessenen Beteiligung des Staates an der Verwaltung ebenso wie zur sorgfältigen Aufstellung und Prüfung der technischen und wirtschaftlichen Vorarbeiten (S. 111, 112) seit längerer Zeit bestehen. Daß der Verfasser die Kreise oder eine Vereinigung von Kreisen als Träger und Eigentümer der Kleinbahnunternehmungen empfiehlt (S. 111), wird man im allgemeinen billigen können; auch die Ansicht, daß der Staat selbst nicht Kleinbahnunternehmer werden soll (S. 108), ist zutreffend begründet. Der Verfasser hat ferner darin Recht, daß eine Verzettelung der Betriebsführung durch einzelne, kleinere Unternehmungen ungünstig wirkt und daß eine Zusammen-

Digitized by Google

fassung der Kleinbahnbetriebe einer Provinz in einer Hand zweckentsprechend ist (S. 110, 111). Wenn er aber für den Bau und Betrieb der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in jeder Provinz technische Gesellschaften errichtet wissen will, die ihre Vereinigung in einem Zentralverbande haben, so ist es doch recht zweifelhaft, ob dies wirklich ein erstrebenswertes Allheilmittel wäre. Da der Verfasser in diesem Zusammenhange die Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft hervorhebt, scheint er bei seinem Vorschlage an Erwerbsgesellschaften zu denken; er vergißt dabei, daß auch diese einen sehr erheblichen Kostenaufwand verursachen und daß je nach der wechselnden Zusammensetzung der Gesellschaften und ihrer Organe eine dauernde Sicherstellung der öffentlichen Interessen bei der Betriebsführung sehr schwierig ist. Es scheint dem Verfasser auch nicht bekannt zu sein, daß der Staat die Zusammenfassung der Bau- und Betriebsleitung von Kleinbahnen in der Hand der Provinzen selbst anstrebt und daß hiermit schon Erfolge erzielt worden sind (in Westfalen, Hannover, Brandenburg).

Was ferner der Verfasser über das Verhalten der Staatseisenbahnbehörden zu den Kleinbahnen sagt, bedarf in vielfacher Hinsicht der Berichtigung. Daß die Eisenbahnbehörden gegenüber den Kleinbahnen einen allgemeinen eifersüchtigen Zug betätigen und mit ihnen einen Konkurrenzkampf führen sollten (S. 112, 114), wird jedem schwer verständlich sein, der die wiederholten ministeriellen Erlasse zugunsten der Kleinbahnen kennt. Auch die vom Verfasser bemängelten Staatsbahn-Anschlußbedingungen (S. 113, 114) sollen schonend und entgegenkommend gehandhabt werden; leider hat der Verfasser diese Bedingungen nur sehr lückenhaft erwähnt und wichtige Zugeständnisse, wie hinsichtlich der Kostentragung im Falle des Umbaues von Staatsbahnstationen und hinsichtlich der Übernahme des Stations- und Abfertigungsdienstes, unerörtert gelassen. Er hat ferner das allseitig anerkannte große Entgegenkommen der Staatseisenbahn-Verwaltung bei der Reglung des Wagenüberganges vergessen; der Staat übernimmt die Versorgung der Kleinbahnen mit Wagen gegen Einstellung einer dem Kleinbahnübergangsverkehr entsprechenden Anzahl von Wagen in den Staatsbahnwagenpark, die er den Kleinbahnen mit 4% des Beschaffungswertes verzinst und auf seine Kosten unterhält. Besonders fällt aber auf, daß der Verfasser seine Schlüsse u. a. noch aus dem Erlasse vom 12. Oktober 1900, betreffend den Nachlaß eines Teils der Abfertigungsgebühr, zieht (S. 115, 116), während im Jahre 1903 und 1904 neue Erlasse zugunsten der Kleinbahnen ergangen sind. Hiernach werden bereits seit dieser Zeit im Übergangsverkehr mit den Kleinbahnen — auch den schmalspurigen — für alle Wagenladungsgüter 2 Pf für 100 kg von der Abfertigungsgebühr der Staatsbahn gekürzt, und zwar seit 1904 in den allermeisten Fällen ohne Nachweis eines wirtschaftlichen Bedürfnisses. Der Verfasser weist schließlich selbst auf dieses Entgegenkommen hin (S. 117, 118), nachdem er noch auf S. 115 den Hauptmangel der Kleinbahnen in den Schwierigkeiten und Kosten im Übergangsverkehr mit der Staatsbahn gefunden hat. — Gleiskreuzungen anlangend, so bestehen schon seit langer Zeit die vom Verfasser vermißten Vorschriften über Plankreuzungen zwischen Staats- und Kleinbahnen. Wenn aber der Verfasser solche Kreuzungen den Schnittpunkten zweier Wege gleichstellen will und meint, Gleiskreuzungen müßten überall da, wo technisch kein Hindernis besteht, auch ohne besondere Genehmigung gestattet werden (S. 114 und 115), so sind diese Ausführungen nicht recht verständlich. Er scheint die dem Minister der öffentlichen Arbeiten zustehenden öffentlichrechtlichen Befugnisse und seine entsprechenden Verpflichtungen aus §§ 4 des Eisenbahngesetzes, 8 Abs. 3 des Kleinbahngesetzes und die reichsgesetzlichen Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung zum Schutze der Haupt- und Nebeneisenbahnen nicht genügend zu würdigen.

Wenn man schließlich in Übereinstimmung mit dem Verfasser nicht verkennen darf, daß die Rentabilität der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen immer noch zu wünschen übrig läßt, so ist doch in den letzten Jahren eine allmähliche Besserung festzustellen; allerdings müssen in dieser Hinsicht die Ansprüche in Anbetracht der auch vom Verfasser hervorgehobenen mittelbaren Vorteile solcher Meliorationsunternehmungen von vornherein nicht zu hoch gestellt werden. *Kb.*

Barzini, Luigi. Peking—Paris im Automobil. Eine Wettfahrt durch Asien und Europa in sechzig Tagen. Mit einer Einleitung von Fürst Scipione Borghese.

Digitized by Google

Mit 168 Abbildungen und einer Karte. Leipzig 1908. F. A. Brockhaus.

In einem stattlichen Bande von 558 Seiten beschreibt der Verfasser die Fahrt von Peking nach Paris, die auf Anregung des Pariser Blattes Matin von einigen Kraftwagen im vergangenen Jahre unternommen worden ist. Während im ganzen 25 Fahrzeuge für die Wettfahrt eingeschrieben worden waren, stellten sich bei der Abfahrt in Peking nur fünf ein, nämlich ein Kontal-Dreirad von sechs Pferdekräften, zwei de Dion-Bouton von zehn Pferdekräften, ein Spyker von fünfzehn Pferdekräften und der Italawagen des Fürsten Scipione Borghese mit fünfzig Pferdekräften. Während im allgemeinen die Fachleute der Ansicht waren, daß der Typus eines kleinen Automobils die meisten Aussichten auf Erfolg habe, weil ein solches leichter und schneller die zu erwartenden Hindernisse an schwer gangbaren Wegestellen überwinden könnte, vertrat Fürst Borghese auf Grund seiner langjährigen, auf Automobilfahrten gesammelten Erfahrungen die Auffassung, daß ein Wagen von großer Stärke trotz seines höheren Gewichts die Strapazen einer so abenteuerlichen Fahrt infolge seines festen Baues am besten aushalten werde. Der Erfolg hat ihm recht gegeben.

Am 10. Juni brachen die Automobile in Peking auf und zwei Monate später, am 10. August, langte der Italawagen als erster in Paris an. Seine Besatzung bestand aus dem Fürsten Borghese, dem Chauffeur Ettore Gnizzardi und dem Verfasser, der als Journalist an der Fahrt teilnahm. Die zurückgelegte Entfernung beträgt etwa 16 000 km, von denen rund 12 000 ohne chaussierte Straßen waren. Die für die Fahrt erforderlichen Mengen von Benzin und Öl waren vor Antritt der Fahrt teils mit der sibirischen Bahn, teils von Peking aus durch Karawanen nach den verschiedenen Unterwegsstationen gebracht worden, auch waren an einigen Orten kleine Lager von Ersatzteilen eingerichtet worden, die im allgemeinen aber wenig in Anspruch genommen zu werden brauchten. Außer den Federn und Rädern, die der Anstrengung unterlegen sind, haben alle Teile der Maschine des Fürsten Borghese die außerordentliche Kraftprobe gut überstanden. Von den durchfahrenen 16 000 km sind dabei nur knapp 200 nicht lediglich mit Hilfe des Motors zurückgelegt worden, meist unwegsame und steile Gebirgspfade zu Beginn der Fahrt bei dem Übergange von China nach der Mongolei, woselbst das Automobil von Tieren und Menschen gezogen werden mußte. Die Fahrt führte von Peking über Kalgan durch die Mongolei und die Wüste Gobi nach Urga und Kiachta, von da durch Sibirien nach Irkutsk, Tomsk, Omsk, Perm, Kasan, Moskau, Petersburg und über Berlin nach Paris. Von Zeit zu Zeit mußte der Wagen auf den unwegsamen Strecken in China und Sibirien mit Hilfe von Seilen und Hebeln aus dem Sumpfe oder aus dem Sande herausgeholt oder auf eine Fähre oder einen Kahn geladen werden, wenn der zu überschreitende Flußlauf keine Furt oder Brücke aufwies. Oft auch schwebten die Reisenden in Lebensgefahr, wenn sie über steile Abhänge herabsteigen oder dem Einsturz nahe Brücken befahren mußten. Eine derartige Brücke in der Nähe des Baikalsees in Sibirien brach unter der schweren Last des Automobils zusammen, glücklicherweise ohne daß die Insassen erhebliche Verletzungen davontrugen.

Die Beschreibung der Fahrt ergibt, daß es dem Fürsten Borghese gelungen ist, das Ziel zu erreichen, das er sich nach seiner in der Einleitung enthaltenen Angabe bei Annahme der Herausforderung des Matin gesteckt hatte, nämlich zu zeigen, daß ein gut gebautes, mit Umsicht und Sorgfalt geleitetes Automobil imstande ist, auf langen Reisen durch Gelände mit oder ohne Straßen die Zugtiere tatsächlich zu ersetzen. Freilich ist die Erreichung dieses Zieles nur möglich gewesen unter Aufwendung aller der Tatkraft, Entschlossenheit und Ausdauer der Teilnehmer an der Fahrt, die der Leser des Buches fast auf jeder Seite zu bewundern Gelegenheit hat. Nicht wenig hat zu dem Gelingen der Fahrt auch das Entgegenkommen beigetragen, dessen sich die Reisenden bei den chinesischen und russischen Behörden und der eingeborenen Bevölkerung ständig erfreuten.

Wenn schon der im vorstehenden kurz angedeutete eigenartige Inhalt des Buches geeignet ist, in weiten Kreisen lebhaftes Interesse zu erwecken, so wird dem Werke noch ein besonderer Reiz verliehen durch den höchst lebhaften und anregenden Stil, in den der Verfasser seine Schilderungen zu kleiden gewußt hat. Fesselnd beschreibt er die wechselnden Landschaftsbilder, die Eigenart der eingeborenen Bevölkerung und, was für den Fachmann das wichtigste ist, das Verhalten und die Leistungen des Wagens während der ungewöhnlichen Fahrt. Eine große Menge vorzüglicher Abbildungen ergänzen die Schilderungen

Digitized by Google

in anschaulicher Weise, und eine dem Buche beigegebene gute Übersichtskarte ermöglicht es, den von den Reisenden zurückgelegten Weg leicht aufzufinden und etappenweise zu verfolgen. Wolff.

Mattersdorff, Wilhelm, Dr. Ing. Städtische Verkehrsfragen. Untersuchung der den städtischen Verkehr bestimmenden Einflüsse und Nutzanwendung der Ergebnisse bei Verkehrsschätzungen. Mit 34 Figuren auf 4 litographierten Tafeln. Preis brosch. 2,40 M. Berlin 1907. Verlag von Julius Springer.

Der Verfasser ist den Lesern der Zeitschrift für Kleinbahnen bereits aus seinem früher in ihren Spalten veröffentlichten Aufsatze über den gleichen Gegenstand bekannt.[1]) In der vorliegenden Schrift werden die dort niedergelegten Gedanken auf breiterer Grundlage weiter verfolgt. Der Verfasser will mit seinen Ausführungen dazu beitragen, allgemein gültige Grundregeln und auf Erfahrungszahlen gegründete Berechnungen zu finden, auf Grund deren eine einigermaßen zuverlässige Vorherbestimmung des Verkehrs einer Stadt ermöglicht werden soll. Eine solche richtige Schätzung ist notwendig, um die voraussichtliche Rentabilität eines ins Leben zu rufenden Verkehrsunternehmens beurteilen zu können, aber bei dem Mangel einer wissenschaftlichen Zusammenfassung und systematischen Ordnung der bisher vorliegenden Erfahrungen außerordentlich schwierig. Der Verfasser hat sich daher mit seinen Untersuchungen einer dankenswerten Aufgabe unterzogen.

Die Schrift besteht aus zwei Teilen, einmal der Untersuchung der den städtischen Verkehr bestimmenden Einflüsse und sodann der Nutzanwendung der Ergebnisse dieser Untersuchung bei Verkehrsschätzungen. In dem ersten Teil werden die Einflüsse der Einwohnerzahl und Flächenausdehnung der Stadt, der Betriebsleistungen in Streckenlänge und Wagenumlauf, der Bau und Betriebsart sowie der Gestalt des Straßennetzes erörtert. Im zweiten Teil wird die Nutzanwendung der gewonnenen Ergebnisse bei Verkehrsschätzungen an zwei Beispielen durchgeführt, nämlich für die Straßenbahn einer deutschen Mittelstadt und für die Strecke Potsdamer Platz—Alexanderplatz der Berliner Untergrundbahn. Der Verfasser berechnet dabei den jährlichen Verkehr für diese Strecke auf 25 Millionen Personen und den Höchstverkehr für die Stunde auf 7470 Personen. Es bleibt abzuwarten, inwieweit nach Fertigstellung der Strecke die tatsächlichen Ergebnisse die Richtigkeit seiner Berechnungsweise bestätigen werden. W.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1906. S. 277 ff.

zur Nedden, F., Dipl.-Ing. Das praktische Jahr des Maschinenbau-Volontärs. Ein Leitfaden für den Beginn der Ausbildung zum Ingenieur. Berlin 1907. Julius Springer. Preis: brosch. 4 M, geb. 5 M.

In dem vorliegenden Werke hat es der Verfasser unternommen, den Maschinenbau-Volontären für die Ausbildung in dem praktischen Jahre, das dem Studium des Maschinenbaufaches auf der technischen Hochschule voranzugehen hat, einen Leitfaden zu geben. Die unentbehrliche Einrichtung des praktischen Jahres vor dem Studium krankt an dem schweren Fehler, daß es neben der Anschauung an Erläuterung fehlt. In den wenigsten Fällen sind die größeren Maschinenfabriken in der Lage, sich auch nach dieser Richtung um den Volontär zu bekümmern, so daß dieser meist auf sich selbst angewiesen ist. Diesem Übelstande abzuhelfen, ist der Zweck des vorliegenden Werkes, für dessen Abfassung dem Verfasser der Dank weiter Kreise gebührt.

In der Einleitung macht der Verfasser den Volontär mit dem Berufe des Ingenieurs bekannt und schildert in eingehender Weise, nach welchen Richtungen hin die Tätigkeit des Ingenieurs in der Praxis erfolgt, wobei er auf die Notwendigkeit der praktischen Ausbildung hinweist. Darauf geht er im ersten Teil näher auf die praktische Tätigkeit, die der Volontär durchzumachen hat, ein. Für die Wahl der Fabrik, in der die praktische Arbeit am vorteilhaftesten erledigt werden kann, gibt der Verfasser gute Ratschläge. Ein besonderer Abschnitt behandelt die Rechte und Pflichten des Volontärs, wobei nicht verabsäumt wird, den Volontär für sein Benehmen in der Fabrik und für den Verkehr mit den Arbeitern gute Winke zu geben. Im zweiten Teile werden die Entstehung und die Bestandteile einer Maschine beschrieben und der Leitgedanken der modernen Maschinenfabrikation entwickelt. Dabei wird ein Gang durch eine moderne Maschinenfabrik geschildert. Der

Digitized by Google

dritte Teil ist den maschinentechnischen Baustoffen, ihrer Entstehung und Gewinnung gewidmet, während der vierte Teil sich eingehend mit den einzelnen Betrieben: Gießerei, Modelltischlerei, Schmiede, Schlosserei usw. befaßt, wobei dem Volontär nach jeder Richtung hin Beobachtungswinke gegeben werden.

Das ganze 234 Seiten umfassende Werk ist leicht verständlich und klar geschrieben. Neben seinem Hauptzweck, dem Volontär als Leitfaden zu dienen, ist es auch für den die Ausbildung des Volontärs überwachenden Ingenieur von besonderem Werte. Das Werk kann nur bestens empfohlen werden. *v. H.*

Recke, Oskar, Dr. Ing. Druck- und Geschwindigkeits-Verhältnisse des Dampfes in Freistrahl-Grenzturbinen. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen. 1906. Verlag von Oldenburg. 1907.

Der Verfasser untersucht rechnerisch unter vereinfachenden Annahmen, deren Einfluß auf das Endergebnis angedeutet wird, die Druck-, Geschwindigkeits- und Reibungsvorgänge in Freistrahl-Dampfturbinen und leitet die für die Formgebung der Düsen und Schaufeln maßgebenden Werte ab. Für die praktische Herstellung dieser Teile geeignete Näherungsformen werden angegeben. Bei der Anleitung für den Entwurf der behandelten Turbinen werden auch die Herstellungskosten berücksichtigt. — Der Verfasser schließt aus den Untersuchungen, daß die Freistrahl-Grenzturbine bei entsprechender Herstellung allen anderen Systemen überlegen sei. Eine Nachprüfung der Ergebnisse sowie von Einzelvorgängen in der Turbine durch Versuche wäre erwünscht. Das Studium des Buches kann insbesondere Konstrukteuren empfohlen werden. *Me.*

Bragstad, O. S., außerordentl. Professor an der Großherzogl. Hochschule Fridericiana in Karlsruhe. Konstruktionen und Schaltungen aus dem Gebiete der elektrischen Bahnen. Berlin 1907. Julius Springer.

Das vorliegende Werk enthält 31 Konstruktionstafeln aus dem Gebiete des elektrischen Bahnbaues. Die ersten 4 Tafeln geben die Konstruktion der in neuerer Zeit zur Ausführung gebrachten wichtigsten Bahnmotoren wieder. Die folgenden Tafeln enthalten die zeichnerische Darstellung der Anlaß- und Fahrkurven sowie von Schaltungsschematas. Den Tafeln ist eine kurze Beschreibung beigefügt, damit auch Elektroingenieure beim Selbststudium vollen Nutzen aus ihnen schöpfen können.

Die Tafeln sind ursprünglich vom Verfasser für den Unterricht im Elektromotorenbau für Bahnbetrieb an der technischen Hochschule in Karlsruhe bestimmt. Doch geben sie jedem Elektroingenieur zum Selbststudium geeignetes Material. Der dem Inhaltsverzeichnisse beigefügte Literaturnachweis ist hierbei von besonderem Nutzen. Das ganze mit großer Sorgfalt durchgearbeitete Werk kann jedem Fachgenossen nur bestens empfohlen werden.

v. H.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Ertel, Arthur, Ingenieur. Handbuch für den Bau und die Instandhaltung der Oberleitungsanlagen elektrischer Bahnen. Hannover 1907.

Güldner, Hugo. Kalender für Betriebsleitung und praktischen Maschinenbau. Zwei Teile. Leipzig 1908. H. A. Ludwig Degener.

Matschoß, Konrad. Die Entwicklung der Dampfmaschine. Zwei Bände. Berlin. 1908. Julius Springer. Preis geb. 24 M, in Kalbleder 27 M.

Thompson, Silvanus P. Die dynamoelektrischen Maschinen. Siebente Auflage. Übersetzt von K. Strecker und F. Vesper. Erster Band: Die Gleichstrommaschinen. Halle a. S. 1907.

Zeitschriftenschau.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 1. Heft, S. 3.*]

Kupplungen für Kraftfahrzeuge.

R. Lutz weist darauf hin, daß zwischen Maschine und Antriebachse der Gaskraftwagen zwei Abschaltvorrichtungen nötig sind, und behandelt diese näher. Er bespricht die Reibungskupplungen, insbesondere die Kegelkupplungen.

Digitized by Google

[*89. Jahrg., 2. Heft, S. 26.*]

Die internationale Automobilausstellung Berlin, 1907.

J. Küster gibt einen Überblick über die Ausstellungsgegenstände und die auf der Ausstellung zutage getretenen Fortschritte im Kraftwagenbau.

Electric Railway Review
früher: *The Street Railway Review. 1907.*

[*18. Bd., No. 23. S. 881 u. 896.*]

Fortschritte im neuen Abrechnungssystem und Arbeit des Ausschusses für einheitliches Abrechnungswesen elektrischer Bahnen.

Mitteilungen über den Stand der Arbeiten, die auf Veranlassung des Bundesverkehrsamts im Gange sind, um auch für elektrische Bahnen zu einheitlichem Rechnungswesen der Unterhaltungs- und Betriebskosten usw. zu kommen.

[*18. Bd., No. 23, S. 882.*]

Die Milwaukee-Nordbahn

führt von Milwaukee nach dem 45,8 km entfernten Port Washington und soll noch nach dem 44,5 km weiter liegenden Sheboygan verlängert werden. Die Bahnanlage und die elektrische Ausrüstung der Strecke werden näher beschrieben. Die Bahn wird mit Gleichstrom und Oberleitung betrieben. Im Kraftwerk, das nebst den Unterstationen eingehend beschrieben wird, wird Dreiphasenstrom von 405 V erzeugt, der dann auf eine Spannung von 22 000 V gebracht und so den Unterstationen zugeleitet wird, wo seine Umformung in Gleichstrom von 650 V erfolgt. Auch die Werkstätten, Fahrzeuge und deren elektrische Ausrüstung werden beschrieben, ferner werden Mitteilungen über den Betrieb gemacht.

[*18. Bd., No. 23, S. 891.*]

Die Werkstätten der Spokane- und Island-Bahn

werden beschrieben. Sie bestehen aus einem Gebäude von 73,3 m zu 36,30 m mit 8 Gleisen.

[*18. Bd., No. 23, S. 892.*]

Vorschläge zur Erleichterung des Verkehrs auf der New Yorker Tiefbahn. — Vorbericht von B. J. Arnold.

Der Verfasser erörtert die gegenwärtigen Verhältnisse und die Mittel, die etwa geeignet wären, das Ein- und Aussteigen zu erleichtern und die Zugfolge zu verdichten. Namentlich bespricht er die Bauart der Wagen, das Verhältnis der Sitz- zu den Stehplätzen, das Öffnen und Schließen der Türen und die Blockeinrichtungen.

[*18. Bd., No. 23, S. 894.*]

Wagenschuppen und Werkstätten der Brooklyner Schnellverkehrs-Gesellschaft in Maspeth.

Kurze Beschreibung der Anlage und ihrer innern Ausstattung mit Maschinen usw.

[*18. Bd., No. 23, S. 898.*]

Die Dallas elektrische Kleinbahn.

Mitteilungen über die Pläne der Herstellung von etwa 48 km elektrischer Bahnen in der Nähe von Dallas in Texas und von etwa 40 km damit zusammenhängender Straßenbahnen in dieser Stadt.

[*18. Bd., No. 24, S. 919.*]

Die Harmon-Werkstätten des elektrischen Bezirks der New Yorker Zentralbahn

einschließlich des zugehörigen Wagenschuppens werden näher beschrieben. Sie sind sowohl wegen der Gleisverbindungen als auch wegen der Lage, Anordnung und Ausrüstung der Gebäude bemerkenswert.

[*18. Bd., No. 24, S. 921.*]

Die Meriden-Middletown-Linie der Connecticut-Gesellschaft

ist kürzlich für elektrischen Betrieb eingerichtet worden, über dessen Durchführung einige Mitteilungen gemacht werden. Nur noch einige in der Nacht verkehrende Güterzüge werden mit Dampflokomotiven befördert.

[*18. Bd., No. 24, S. 922.*]

Kühlwagen für das Illinois-Verkehrs-System.

Die genannte Bahngesellschaft hat kürzlich zur Beförderung leicht verderblicher Waren einige Kühlwagen in Betrieb gestellt, deren Bauweise und Ausrüstung beschrieben wird.

[*18. Bd., No. 24, S. 924.*]

Die Ausdehnung der Three Haute Linien nach Paris.

Im Jahre 1905 wurde das Netz der Three Haute-Verkehrs- und Licht-Gesellschaft durch eine Linie von Three Haute nach St. Mary's Ind., ergänzt, und diese Strecke ist nun nach Paris, Ill., verlängert worden. Letzterer Ort liegt 32 km westlich von Three Haute. Die neue Linie und ihre elektrische Ausrüstung werden beschrieben.

[*18. Bd., No. 24, S. 927.*]

Versuche mit elektro-mechanischen Gleisbremsen.

Mitteilungen über Versuche, die in Leeds in England angestellt worden sind, und über deren Ergebnisse bei verschiedenen Geschwindigkeiten.

[*18. Bd., No. 24, S. 928.*]

Das Begehren, den Einheitsfahrpreis auf Straßenbahnen zu ändern.

J. L. Richards legt dar, daß manche Straßenbahnen zur Zeit unwirtschaftlich arbeiten, weil der Einheitsfahrpreis zu niedrig ist. Er hält daher eine Erhöhung der Fahrpreise für nötig.

[*18. Bd., No. 24, S. 929.*]

Die Beziehungen der elektrischen Kleinbahnen zu den Dampfeisenbahnen

werden durch T. J. Tomlinson erörtert, namentlich werden die Bedingungen, unter denen

Digitized by Google

die beiden Verkehrsarten in Wettbewerb zueinander treten, besprochen.

[*18. Bd., No. 25, S. 946.*]

Die Windsor-Essex- und Seeküsten-Schnellbahn

ist die erste in Kanada mit Einphasenstrom betriebene Bahn. Sie wird mit Oberleitung und 6600 V Fahrdrahtspannung betrieben, im Kraftwerk wird außerdem Strom von 13200 V für Speiseleitungen erzeugt. Das Kraftwerk und die Unterwerke sowie die elektrische Ausrüstung der Strecke und der Fahrzeuge werden beschrieben, auch werden Mitteilungen über die Bauart der Wagen und über den Betrieb gemacht.

[*18. Bd., No. 25, S. 954.*]

Konferenz in Sachen der Vereinheitlichung des Betriebsrechnungssystems in Washington.

Bericht über die im Dezember 1907 in Washington abgehaltene Konferenz von Vertretern der elektrischen Bahnen mit Regierungsbeamten und über die vorhergegangenen Arbeiten. Die von dem eingesetzten Ausschuß gemachten Vorschläge zu einer einheitlichen Klassifikation der Betriebsausgaben werden mitgeteilt.

[*18. Bd., No. 25, S. 959.*]

Elektrische Lokomotive für die Licht- und Kraftgesellschaft in Portland.

Beschreibung einer für den Verschiebedienst bestimmten Lokomotive mit einem Dienstgewicht von 40 t; sie läuft auf zwei zweiachsigen Drehgestellen und ist für Oberleitungsbetrieb eingerichtet.

[*18. Bd., No. 25, S. 960.*]

Die Entwicklung des elektrischen Verkehrsdienstes und dessen Erfolge in St. Louis

werden von B. R. Stephens in einem Vortrage näher dargelegt. Der Vortragende behandelt den Wettbewerb mit den Dampfeisenbahnen, die Zunahme des Personenverkehrs und die Fahrgeldsätze, den Eilgut- und sonstigen Güterverkehr usw.

[*18. Bd., No. 26, S. 977.*]

Salonwagen-Dienst. — Inländisches Kaiserliches Netz.

Zwischen Spokane und Coeur d'Alene verkehrt neuerdings im Sommer ein aus 4 Salonwagen bestehender Zug, der die 54,5 km lange Strecke in einer Stunde zurücklegt. Die Ausstattung und Einrichtung des Zuges wird beschrieben.

[*18. Bd., No. 26, S. 980.*]

Wagenbau und Normalwagen. — Drei-Städte-Bahn.

Die genannte Bahn verbindet die Städte Davenport, Ja., Rock Island und Moline, Ill., sie baut ihre Wagen zum Teil selbst und zwar zwei- und vierachsige Wagen. Diese werden beschrieben.

[*18. Bd., No. 26, S. 981.*]

Eine besondere Sandbüchse

hat J. A. Buggy für die elektrische Bahn Delaware County — Philadelphia, die starke Steigungen und scharfe Krümmungen hat, eingeführt. Diese Sandstreueinrichtung wird beschrieben.

[*18. Bd., No. 26, S. 984.*]

Ausbildung des Zugpersonals auf der Nordwest-Hochbahn, Chicago.

Aus Anlaß der Eröffnung der Verlängerung nach Ravenswood ist die Zugzahl erheblich vermehrt worden, und es mußten auch zahlreiche noch nicht vollkommen ausgebildete Leute in das Zugpersonal eingereiht werden. Die zu deren möglichst rascher Ausbildung getroffenen Einrichtungen werden beschrieben.

[*18. Bd., No. 26, S. 984.*]

Neue Lokomotiven für das Illinois-Verkehrsnetz.

Die genannte Bahn hat kürzlich sechs neue elektrische Lokomotiven in Dienst gestellt; diese werden beschrieben.

[*18. Bd., No. 26, S. 986.*]

Wagenaufzug — Hudson- und Manhattan-Tunnel.

Der Aufzug soll später zum Heben und Senken der Wagen benutzt werden, zunächst dient er der Materialzufuhr. Er ist so eingerichtet, daß die Wagenuntergestelle bei notwendigen Ausbesserungen ausgewechselt werden können.

[*18. Bd., No. 26, S. 987.*]

Zunahme des New Yorker Tiefbahn-Verkehrs.

Mitteilungen über die unerwartet starke Verkehrszunahme; am 22. Dezember sind nicht weniger als 687 682 Reisende befördert worden, während man beim Bau der Bahn mit einem Höchstverkehr von 500 000 rechnete.

[*18. Bd., No. 26, S. 989.*]

Der Zwischenpol-Bahnmotor. — Eine zeichnerische Darlegung.

N. G. Meade erläutert durch bildliche Darstellungen die Wirkungsweise des Motors.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1907.

[*5. Jahrg., 35. u. 36. Heft, S. 685 u. 707.*]

Die Wechselstrombahn Locarno—Ponte-brolla—Bignasco.

Vergl. hierüber unter Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift.

[*5. Jahrg., 35. Heft, S. 694.*]

Über die wellenförmige Abnutzung von Straßenbahnschienen

spricht sich R. Sieber dahin aus, daß die Ursache in der Kegelform der Lauffläche der Räder zu suchen sei. Die Räder haben infolgedessen das Bestreben, nach auswärts Kreise zu beschreiben, dies führt eine Verbiegung der Achse und eine schwankende Bewegung der Räder herbei.

[*5. Jahrg., 35. Heft, S. 699.*]

Der Ersatz der Dampflokomotive durch elektrische Triebwagen

Digitized by Google

soll, wie W. Heyer, gestützt auf amerikanische Erhebungen, mitteilt, außer den technischen auch wirtschaftliche Vorzüge haben.

[*5. Jahrg., 36. Heft, S. 711.*]

Eine Untersuchung über den Einfluß der Zahnradübersetzung auf die Höhe des Arbeitsverbrauchs bei Bahnen

wird von W. Bethge angestellt. Er führt aus, daß zur Erzielung von Stromersparnissen die Bedingungen, unter denen die Motoren usw. arbeiten, so gewählt werden müssen, daß ihr Wirkungsgrad ein recht günstiger wird, und zeigt, daß sich der günstigste Stromverbrauch in jedem einzelnen Fall nur mit einem ganz bestimmten Übersetzungsverhältnis erzielen läßt.

[*5. Jahrg., 36. Heft, S. 713.*]

Der Krafthedarf der Eisenbahnen in Syracuse und der Lackawanna-Stahlwerke

wird, wie F. C. Perkins darlegt, durch die Kraftwerke der Niagara-Fälle gedeckt. Die Unterwerke und Umformer, die zur Umwandlung der Spannung in den Fernleitungen von 60000 V in die Gebrauchsspannung von 500 V erforderlich sind, werden beschrieben.

[*5. Jahrg., 36. Heft, S. 716.*]

Moderne Gleisanlage am Hauptknotenpunkt der städtischen Straßenbahnen Münchens.

Beschreibung der am Karlsplatz, Bahnhofplatz und in den dazwischen liegenden Straßen in Ausführung begriffenen Linien- und Gleisänderungen.

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. 1907.

[*24. Jahrg., 49. Heft, S. 534.*]

Gesamteinrichtung der ausgebauten Einphasenbahn Seebach—Wettingen.

Kurze Mitteilungen über die Stromerzeugung, die Regulierung der Spannung und die Umwandlung in Bahnstrom. Ferner über die Zahl und Einrichtung der Bahnstationen und über die Einrichtung und Ausstattung der Lokomotiven.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1907.

[*28. Jahrg., 50., 51. u. 52. Heft, S. 1190, 1208 u. 1232.*]

Über Fortschritte im Bau von Elektromobilen

berichtet W. A. Th. Müller ausführlich. Er weist zunächst darauf hin, daß bei den Elektromobilen im Gegensatz zu den Benzinkraftwagen, bei denen sich in den letzten Jahren eine ganz bestimmte Wagenbauform herausgebildet hat, sich noch eine große Mannigfaltigkeit der verschiedenen Formen erhalten hat und daß hier mehr Einheitlichkeit anzustreben ist, wobei die Erfahrungen in der Bauart der Benzinkraftwagen angemessen berücksichtigt werden müssen. Er behandelt dann die verschiedenen Einzelfragen, und zwar die Verteilung der Kräfte im Automobil, die Anordnung der Motoren und der Batterie, die Frage des Vorder- und Hinterantriebs und das Schleudern, Ein- und Zweimotorsysteme, sowie Schaltung und Regelung und das mechanische Triebwerk und stellt Leitsätze zu diesen Fragen auf. Weiter wendet er sich zum Gesamtaufbau und befürwortet eine gleiche Belastung beider Achsen im Interesse der Sicherheit der Fahrt. Es werden dann Ausführungsbeispiele von Personenwagen der Siemens-Schuckertwerke vorgeführt, und in Schaulinien wird der Energieverbrauch bei verschiedenen Geschwindigkeiten, für verschiedene Reifen und Straßenbefestigungen dargestellt. Zum Schluß werden die Lastwagen und die Elektromobildreiräder behandelt. Gestützt auf diese Beispiele und Versuchsergebnisse wird gezeigt, daß man bei Beachtung der entwickelten Leitsätze Fortschritte im Bau der Elektromobile gegenüber den jetzt vorherrschenden Bauformen erreichen kann.

[*28. Jahrg., 52. Heft, S. 1229.*]

Schneesturm und Straßenbahn, insbesondere bei Unterleitungsbetrieb, in New York.

S. G. Freund in New York erörtert die großen Schwierigkeiten, die sich für den Betrieb mit Schlitzkanal, der auf der Halbinsel Manhattan für elektrische Straßenbahnen vorgeschrieben ist, bei starkem Schneefall ergeben. Um diesen zu begegnen, hat die Straßenbahngesellschaft 50 Triebwagen in Dienst gestellt, die mit Schneepflug und durch Motoren angetriebenen, sich drehenden kräftigen Bürsten ausgerüstet sind, die den Schnee zur Seite fegen. Die Offenhaltung des eigentlichen Schlitzes erfolgt durch Arbeiter.

[*1908. 29. Jahrg., 1. u. 2. Heft, S. 2 u. 31.*]

Über Wechselstrom-Kommutatormotoren mit besonderer Berücksichtigung der Bahnmotoren.

Vortrag von M. Osnos, gehalten auf der Jahresversammlung des Verbandes deutscher Elektrotechniker in Hamburg. Der Vortragende hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch eine Reihe vergleichender theoretischer und praktischer Untersuchungen die nötigen Anhaltspunkte für die Lösung der Frage zu gewinnen, welcher Motor und welche Schaltung für den Bahnbetrieb am geeignetsten sind. Er behandelt zunächst den Anlauf und stellt den Volt-ampère-Verbrauch beim Anlauf fest und geht dann zur Besprechung des funkenlosen Anlaufs über. Weiter wird die Arbeitsweise beim Lauf besprocheu unter Berücksichtigung der verschiedenen Arten von Motoren, des Einflusses der Kurzschlußströme beim Lauf und der Kompensierung der Phasenverschiebung.

[*29. Jahrg., 1. u. 2. Heft, S. 7 u. 26.*]

Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Troppau

Digitized by Google

werden von O. Arnknecht beschrieben. Verfasser macht zunächst Angaben über den Kraftbedarf und das Stromsystem und geht dann zur Beschreibung des Kraftwerks und seiner Ausrüstung über. Weiter werden die Bahnanlage, ihre elektrische Ausrüstung und die Wagen beschrieben. Verfasser zeigt, daß im vorliegenden Fall die Anlage eines Gleichstromdreileitersystems für das Licht- und Kraftwerk am zweckmäßigsten war.

Engineering. 1907.

[*84. Bd., No. 2188, S. 780.*]

Der „Pilgrim"-Kraftwagen

zeichnet sich durch die Bauart des Rahmens und die Federung aus. Der Wagen und seine Einrichtung und Ausstattung mit Maschinen werden beschrieben.

Engineering News. 1907.

[*58. Bd., No. 20, S. 515.*]

Ein elektrisch ausgerüstetes Bleibergwerk

einer Bergwerksgesellschaft in St. Louis wird beschrieben. Auch die Förderbahnen sind für elektrischen Betrieb mit Oberleitung eingerichtet; z. T. erfolgt der Betrieb durch elektrische Lokomotiven, es sind aber auch Förderwagen als Triebwagen ausgestattet.

[*58. Bd., No. 20, S. 520.*]

Ein Vorschlag zur Reglung des Verkehrs an Straßenkreuzungen durch kreisförmiges Gleis

ist von W. N. Twelvertrees in einem Vortrage im Zivil- und Maschineningenieurverein von London gemacht worden. An Stelle der vielfach üblichen geradlinigen Durchführung der Straßenbahngleise und der vier bogenförmigen Verbindungen für die verschiedenen Richtungen von Straße zu Straße mit ihren zahlreichen Kreuzungen will der Vortragende nur ein kreisförmiges Gleis an der Straßenkreuzung anordnen, das immer nur in gleicher Richtung befahren wird

[*58. Bd., No. 21, S. 549.*]

„Bezahle beim Einsteigen"-Wagen auf den New Yorker Straßenbahnstrecken.

Beschreibung der neuen in New York eingeführten Straßenbahnwagen, die nur einen Eingang auf der hinteren Endbühne und auf dieser und der vorderen Endbühne je einen Ausgang haben. Im Innern des Wagens sind nur Längssitze angeordnet.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1907.

[*1. Jahrg., No. 11, S. 331.*]

Die Heizung der Wagen durch Elektrizität

wird von G. Goisot näher behandelt. Die verschiedenen Arten von Heizkörpern wurden besprochen, die Bedingungen ihrer Anwendung bei den verschiedenen Betriebsweisen, sowie der Stromverbrauch.

[*1. Jahrg., No. 11, S. 343.*]

Der Kongreß von Mailand, Fortsetzung, Bauart der Gleise in städtischen Straßenbahnnetzen.

Bericht von M. A. Busse, Oberingenieur der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft, über die verschiedenen Gleisanordnungen mit Rillenschienen und die verschiedenen Stoßanordnungen und -ausrüstungen.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1907.

[*12. Jahrg., No. 50, S. 598.*]

Die Reformierung der Wiener Stadtbahn.

Nach Mitteilungen, die von der Regierung im Staatseisenbahnrat gemacht worden sind, ist beabsichtigt, bei Einführung des elektrischen Betriebes nicht Lokomotiven, sondern Triebwagen zu verwenden. Die Züge sollen je nach der Verkehrsstärke aus 2 bis zu 6 Wagen bestehen und sich im allgemeinen in 4 Minuten Zeitabstand folgen. Es werden nähere Mitteilungen über die geplanten Maßnahmen und den erwarteten Erfolg gemacht.

[*12. Jahrg., No. 50, S. 599.*]

Der Automobilbetrieb,

der auf verschiedenen Straßen vom österreichischen Handelsministerium eingerichtet worden ist, hat sich gut entwickelt. Es werden Angaben über die Zahl der Fahrten usw. im Sommer und Winter auf den verschiedenen Strecken und über die geplante Erweiterung des öffentlichen Kraftwagenbetriebes gemacht.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1907.

[*4. Jahrg., 50., 51. u. 52. Heft, S. 623, 636 u. 645.*]

Einphasenwechselstrombahn Locarno—Pontebrolla—Bignasco.

Die genannte Bahn führt von Locarno ins Valle magia, ist 27,33 km lang und mit eigenem Bahnkörper erbaut, weil die Benutzung der Straße zu ungünstige Steigungs- und Krümmungsverhältnisse ergeben hätte. Hier wird der Rutenstromabnehmer der Maschinenfabrik Örlikon zum ersten Male im Dauerbetriebe benutzt. Die Bahnanlage, die zahlreiche bemerkenswerte Kunstbauten enthält, und die elektrische Ausrüstung der Strecke werden von S. Herzog beschrieben, auch werden eingehende Mitteilungen über das Kraftwerk gemacht, das den Strom von 5000 V liefert; es liegt in Pontebrolla und wird mit Wasserkraft betrieben. Besondere Speiseleitungen sind nicht vorhanden, sondern der Fahrdraht dient gleichzeitig als solche. Die Fahrdrahtleitung ist so angeordnet, daß in den Stationen und in den Tunneln Unterkontakt, auf offener Strecke in der Geraden Seitenkontakt und in den Krümmungen Seitenkontakt bis Oberkontakt gebildet wird. Da die Fahrdrahtspan-

Digitized by Google

nung auf der freien Strecke 5000 V, innerhalb der Stadt aber nur 800 V beträgt, ist jeder Triebwagen mit zwei Umformern ausgerüstet

[*1908. 5. Jahrg., 1. u. 2. Heft, S. 4 u. 17.*]

Gleisbau der innerstädtischen Straßenbahnen (Unterbau und Oberbau).

Bericht von Dubs in Marseille zur Versammlung des internationalen Straßen- und Kleinbahnvereins in Mailand. Es wird zunächst die Linienführung behandelt, insbesondere die verschiedenen Anordnungen der Gleislage in den Straßen, Mittenlage, Seitenlage, Lage auf besonderen, nur der Straßenbahn vorbehaltenen Streifen. Dann wendet sich der Berichterstatter zum Oberbau und behandelt die Schienenform besonders die Rillenbreite, sowie die Bettung und die Art der Straßenfahrbahnbefestigung Er tritt für elastische Bettung ein und zieht Steinpflaster den Asphaltstraßen vor.

Street Railway Journal, 1907.

[*30. Bd., No. 23, S. 1082.*]

Der Umbau der Kraftanlagen der New Orleans Bahn- und Licht-Gesellschaft.

In den letzten Jahren sind umfassende Arbeiten durchgeführt, um die verschiedenen Kraftanlagen besser zu zentralisieren; dabei sind zugleich wesentliche Ergänzungen und Verbesserungen durchgeführt worden. Diese Arbeiten und der dadurch erzielte gegenwärtige Zustand der Anlagen werden beschrieben.

[*30. Bd., No. 23, S. 1095.*]

Die Elektrische Straßenbahn-Gesellschaft in Tokio.

H. R Breut bespricht die besonderen Verhältnisse für den Betrieb einer Straßenbahn in Japan, namentlich auch die Beziehungen zwischen den Reisenden und Angestellten, auch macht er Mitteilungen über die Straßenbahnanlage in Tokio.

[*30. Bd., No. 23, S. 1099.*]

Die Ergebnisse mit den „Bezahle beim Einsteigen-Wagen" in Chicago

sind bisher günstig. es werden binnen kurzem 300 solche Wagen in Chicago in Benutzung sein.

[*30. Bd., No. 23, S. 1100.*]

Bedeutende elektrische Ausführung in Buenos Aires.

Mitteilungen über die Anlagen der Lacroze Straßenbahn-Gesellschaft, die die Straßenbahnen in der genannten Stadt betreibt und auch mehrere anschließende Vorortbahnen mit selbständigem Bahnkörper. Auch werden verschiedene Erweiterungsanlagen beschrieben.

[*30. Bd., No. 23, S. 1103.*]

Die Milwaukee-Nordbahn

führt über Cedarburg nach Port Washington und soll von dort bis nach Sheboygan, sowie durch eine Linie von Cedarburg nach Fond du Lac ergänzt werden. Sie wird dann ein Netz von rd. 180 km umfassen. Die Anlagen und die elektrischen Einrichtungen werden beschrieben; besonders das Kraftwerk, das mit Gaskraftmaschinen betrieben wird und Drehstrom von 405 V erzeugt, der dann auf 22 000 V gebracht und mit dieser Spannung den Unterstationen zugeführt wird, wo die Umformung in Gleichstrom erfolgt.

[*30. Bd., No. 23. S. 1111.*]

Oberleitungsbauweise für eine Einphasenbahn in Californien.

Die Oberleitung, die der Spindlersfelder nachgebildet ist, wird beschrieben.

[*30. Bd., No. 23, S. 1113.*]

Einrichtung elektrischen Betriebes auf der Hartford — Vernon — Melrose-Bahn.

Die Bahnen in der Umgebung von Hartford sind allmählich alle zu elektrischem Betrieb übergegangen, die genannte ist die letzte. Die elektrische Ausrüstung wird beschrieben.

[*30. Bd., No. 23, S. 1115.*]

Die Unterstationen und sonstige Kraftaushilfe in Montreal.

Kurze Mitteilungen über die Unterstationen und deren Ausstattung.

[*30. Bd., No. 23. S. 1117.*]

Wechselstrom-Bahnmotoren.

Kurze Angaben über einen von Dr. C. P Steinmetz auf der Universität von Illinois über die Bauart der Motoren gehaltenen Vortrag,

[*30. Bd., No. 23, S. 1118.*]

Halbverwandelbare Wagen für Astoria Ore.

Die Länge des inneren Wagenkastens ist 6,50 m, die Gesamtlänge 9,25 m.

[*30. Bd., No. 23, S. 1119.*]

Ein neues vereinigtes selbsttätiges und Preßluft-Bremsensystem,

das kürzlich in Atlantic City ausgestellt war, wird kurz beschrieben.

[*30. Bd., No. 24. S. 1130.*]

Die atlantische Küstenlinie

umfaßt ein Netz von 160 km, sie führt von Portsmouth, N. H., am atlantischen Ozean entlang nach Biddeford, Maine, und hat einige Zweiglinien ins Innere. Durch Eröffnung dieser Linien ist nunmehr eine durchgehende elektrische Bahn von New York über Boston und Portland bis Lewiston, Maine, hergestellt. Die Bahn dient dem Personen- und Güterverkehr und führt durch landschaftlich bevorzugte Gegenden; etwa die Hälfte ist mit eigenem Bahnkörper ausgestattet. Die Anlage wird beschrieben, besonders auch die elektrische Ausrüstung.

[*30. Bd., No. 24. S. 1138.*]

Umdrucke für den Werkstättendienst der öffentlichen Verkehrs-Korporation von New Jersey.

Zur Benutzung und als Anleitung für die Werkstättenarbeiter hat der Vorstand der

Digitized by Google

Werkstätte, Ch. Remelins, für die wichtigsten Arbeiten Umdrucke mit zeichnerischen Darstellungen und entsprechenden Zahlenangaben herstellen lassen. Diese Umdrucke werden mitgeteilt.

[*30. Bd., No. 24, S. 1143.*]

Breitfußschienen für gepflasterte Straßen.

Mitteilungen über die verschiedenen Formen des Pflasteranschlusses an Gleise, die nicht mit Rillenschienen, sondern mit Breitfußschienen verlegt sind, und über die verschiedenen Formen der Unterschwellung und Unterbettung der Schienen.

[*30. Bd., No. 24, S. 1145.*]

Wagen mit seitlicher Kupplung in Pittsburg.

In Pittsburg sind seit einiger Zeit Wagen in Benutzung, bei denen die Achsen der vierräderigen Drehgestelle durch außen angebrachte Koppelstangen miteinander verbunden sind. Über die damit erzielten Ergebnisse und die Ersparnisse an Kraft wird berichtet.

[*30. Bd., No. 25, S. 1160.*]

Der neue Wagenschuppen aus Beton der Capital Traction-Gesellschaft in der 14. Straße in Washington

ist ein unregelmäßiges Viereck von 156,5 m und 164 m Länge und 63,4 m Breite, das in 3 Schiffe geteilt ist und 19 Gleise enthält, die durch 2 Schiebebühnen miteinander verbunden sind. Die Anlage und ihre Ausrüstung werden eingehend beschrieben, sie bieten manches Bemerkenswerte. Im Schuppen sind auch Einrichtungen für kleinere laufende Ausbesserungen getroffen.

[*30. Bd., No. 25, S. 1170.*]

Der Bau einer Auspuff-Dampf-Turbine,

[*S. 1171.*]

Kohlensäure-Aufzeichner.

[*S. 1173.*]

Das Verhältnis der Heizoberfläche zur Rostoberfläche als ein Faktor in der Durchbildung von Kraftwerken.

Über die drei genannten Fragen wurden auf der Dezember-Versammlung des amerikanischen Instituts der Elektro-Ingenieure in New York von H. H. Wait, C. O. Mailloux und W. S. Finley Vorträge gehalten, deren Inhalt auszugsweise wiedergegeben wird. Eine Auspuff-Dampf-Turbine ist bei der Wisconsin-Stahl-Gesellschaft in Süd-Chicago mit Erfolg in Betrieb und wird vom Vortragenden auch für elektrische Bahnen empfohlen. Im zweiten Vortrage werden die Vorzüge der Kohlensäure-Aufzeichner zur Feststellung des Kohlensäuregehaltes der Abgase allgemein dargelegt und die Bauarten nach Orsat und Westover näher beschrieben. Im dritten Vortrag wird die große Bedeutung der Wahl eines richtigen Verhältnisses näher nachgewiesen.

[*30. Bd., No. 25, S. 1175.*]

Konferenz in betreff der Vereinheitlichung der Betriebsausgaben und -einnahmen.

Bericht über die im Dezember 1907 in Washington zwischen den Staatsvertretern und den Vertretern der elektrischen Bahnen abgehaltene Versammlung und Mitteilung des Vorschlags über Einführung eines einheitlichen Musters für die Einteilung der Betriebsausgaben.

[*30. Bd., No. 25, S. 1180.*]

Elektrische Lokomotive für Portland.

Kurze Beschreibung einer neuen Lokomotive, die von der Bahn-, Licht- und Kraft-Gesellschaft in Portland in Dienst gestellt worden ist. Sie läuft auf zwei zweiachsigen Drehgestellen und ist für den Verschubdienst bestimmt.

[*30. Bd., No. 25, S. 1181.*]

Weitere halbverwandelbare Wagen für Easton, Pa.

Die zweiachsigen Wagen sind 9,35 m lang, sie haben sich so gut bewährt, daß die Beschaffung weiterer solcher Wagen erfolgt ist.

[*30. Bd., No. 26, S. 1194.*]

Die Easton und Washington-Verkehrs-Gesellschaft.

Beschreibung der Bahnanlage, ihrer elektrischen Ausrüstung und der Wagenschuppen, die ganz aus Beton hergestellt sind. Die Bahn liegt z. T. auf der Straße, z. T. auf eigenem Bahnkörper und enthält mehrere bemerkenswerte Kunstbauten; sie wird mit Oberleitung betrieben.

[*30. Bd., No. 26, S. 1201.*]

Bericht über Versuche mit Betonkörpern auf ihren Widerstand gegen Hitze.

Die Ergebnisse von Versuchen mit Betonkörpern von verschiedener Zusammensetzung werden mitgeteilt.

[*30. Bd., No. 26, S. 1202.*]

Neuer Endbahnhof in Evansville, Ind.

Das Gebäude enthält neben den dem Reiseverkehr dienenden Anlagen noch Bureaus für Verwaltungszwecke.

[*30. Bd., No. 26. S. 1204.*]

Einstweiliger Hochbahn-Endbahnhof in Forest Hills, Boston.

Zu beiden Seiten der durchgehenden, durch mehrere Weichen verbundenen Gleise sind Außenbahnsteige angeordnet.

[*30. Bd., No. 26, S. 1205.*]

Weitere Fortschritte im Wiederaufbau der Vereinigten Bahnen von San Francisco.

Kurze Mitteilungen über den Stand der Arbeiten.

[*30. Bd., No. 26, S. 1206.*]

Wagenaufzug für die Hudson-Tunnel.

Beschreibung des Aufzugs (vgl. S. 123).

Digitized by Google

The Railroad Gazette. 1907.

[*52. Jahrg., No. 21, S. 628.*]

Behandlung leichter Güter durch elektrische Bahnen.

P. P. Crafts legt den Nutzen der Beförderung von Stück- und Eilgütern durch elektrische Bahnen dar und teilt einige bei der Jowa- und Illinois-Eisenbahngesellschaft gewonnene Erfahrungen mit. Bei dieser Bahn werden namentlich auch Milch, Butter, Eier, Obst usw. vom Lande nach den Städten befördert, die in einem besonderen Gepäckraum der Personenwagen verladen werden. Andere Güter werden in besonderen Güterwagen befördert, die den Personentriebwagen als Anhänger beigegeben werden. Es sind aber auch Gütertriebwagen in Benutzung.

[*52. Jahrg., No. 23, S. 680.*]

Die Fort Dodge—Des Moines- und Süd-Bahn

ist im November 1907 eröffnet worden. Sie ist 148 km lang und wird mit Oberleitung betrieben. Kurze Mitteilungen über die Bahnanlage und den Betrieb; die Bahn dient dem Personen- und Güterverkehr.

The Railway Engineer. 1907.

[*28. Bd., No. 335, S. 375.*]

Stromzuführung zu den Zügen elektrischer Bahnen. — III.

Es werden die Dreileitersysteme und Anlagen mit fünf Leitern behandelt, auch eine Vereinigung dieser beiden Systeme, bei der zwei Leitungen nach Unterstationen führen, während die übrigen drei als Dreileiter benutzt werden. Weiter wird die Frage erörtert, bis zu welchen Spannungsgrenzen die Zwei- und Dreileitersysteme anwendbar sind.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1907.

[*51. Bd., No. 51, S. 2039.*]

Die Internationale Automobil-Ausstellung in Berlin,

die am 5. Dezember 1907 eröffnet wurde, wird von A. Heller besprochen. Es sind mehrere bekannte Firmen, u. a. die Siemens-Schuckert-Werke und die Gasmotorenfabrik Deutz in die Reihe der Aussteller von Motorfahrzeugen eingetreten. Die Ausstellung läßt erkennen, daß mit Nachdruck an der guten Ausgestaltung des kleinen Wagens und seiner Vereinfachung gearbeitet wird, wodurch es gelungen ist, die Preise herabzusetzen.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1907.

[*24. Jahrg., No. 36, S. 784.*]

Ausführungsbeispiele für Über- oder Unterwege im Straßenbahnbetrieb mit starkem Verkehr.

Schluß der Arbeit, über deren ersten Teil wir in voriger Nummer berichteten. Es wird zunächst der Ost-Bostontunnel besprochen, dessen Verkehr nur mäßig ist und in dem große Stationsabstände vorhanden sind, so daß eine Reisegeschwindigkeit von 25 km/Std. möglich ist. Weiter werden die Tiefbahnen der Straßenbahngesellschaft in Philadelphia näher beschrieben, die z. T. in Verbindung mit Schnellbahnen hergestellt worden sind und zur Entlastung der Straßen dienen sollen. Verzweigungen der Linien sind grundsätzlich vermieden, um die Betriebsverhältnisse nicht zu erschweren. Für die Trennung der Reisenden nach Ein- und Aussteigenden sind z. T. besondere Anlagen geschaffen.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1907.

[*47. Jahrg., No. 97, S. 1485.*]

Personenverkehr und Schnellbahnprojekte in Berlin.

W. Berdrow behandelt, gestützt auf eine unter obiger Überschrift erschienene Schrift von Petersen, in der die einschlägigen Fragen sehr eingehend behandelt werden, die Verkehrsentwicklung von Groß-Berlin und die verschiedenen zu deren weiterer Pflege geplanten Schnellbahnentwürfe.

[*47. Jahrg., No. 98, S. 1501.*]

Schwebebahn oder Standbahn?

Stadtbaurat Voß in Elberfeld widerlegt mehrere Äußerungen der Berliner Tagespresse, die sich zuungunsten der Schwebebahn gegenüber der Standbahn ausgesprochen und die Leistungsfähigkeit ersterer bezweifelt hatten, in durchaus sachmäßiger Weise.

[*1908. 48. Jahrg., No. 1, S. 10.*]

Von den Londoner Untergrundbahnen.

Aus Anlaß der unbefriedigenden finanziellen Ergebnisse der Tiefbahnen macht die Zusammenlegung der verschiedenen Bahnen zur Erzielung von Ersparnissen in Verwaltung und Betrieb immer mehr Fortschritte. Auch haben mehrere Tiefbahnen ihre Fahrpreise erhöht.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 2 | Februar | Jahrgang 1908

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Gemeinde Neunkirchen als Eigentümerin und Betriebsunternehmerin der Straßenbahn in Neunkirchen (Reg.-Bez. Trier),

sowie

die Firma Hecker & Co., G. m. b. H., in Wiesbaden als demnächstige Betriebsunternehmerin der noch im Bau befindlichen Hanauer Straßenbahn, A.-G., in Hanau a. M. sind Vereinsmitglied geworden.

Nachdem die Betriebsführung der bisher zur Mitgliedschaft der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft zu Berlin gehörenden Dortmunder Kreisbahn auf den Kreis-Ausschuß des Landkreises Dortmund übergegangen ist, ist dieser selbständiges Vereinsmitglied geworden.

Niederschrift

über die 12. Sitzung des Ausschusses B und des Unterausschusses Ba am 23. Januar 1908, vormittags 10 Uhr, im Geschäftsgebäude der Großen Berliner Straßenbahn, Berlin, Leipziger Platz 14.

Vorsitzender: Direktor Wolff,

Schriftführer: Generalsekretär Vellguth.

Besprechungsgegenstände:

1. Minimal-Lieferungsbedingungen für Oberbau;
2. Vereinheitlichung der Schienenprofile;
3. Ergänzung des Vertrages mit der Verkaufsstelle Vereinigter Glühlampenfabriken;
4. Schutzvorrichtung der Hamburg-Altonaer Zentralbahn;
5. Gleiskreuzungen;
6. Lieferungsbedingungen für Kupferdraht.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung:

Minimal-Lieferungsbedingungen für Oberbau

äußert der Vorsitzende, daß er nach erneuter reiflicher Erwägung vorschlagen müsse, im wesentlichen an den vom Ausschuß ausgearbeiteten Bedingungen nichts zu ändern.

Die von einzelnen Rednern auf der XI. Vereinsversammlung geäußerten und sonst an den Verein gelangten Wünsche werden darauf der Reihe nach durchgegangen.

a) Schienenteilungspläne.

Die Bedingungen sagen hierzu:

„Die Kurvenschienen sind auf Grund eines Kurvenbandes auf dem Werk zu biegen. Nach demselben ist auch ein Schienenteilungsplan auszuarbeiten, für dessen Richtigkeit das Werk verantwortlich bleibt."

Der Vertreter des Stahlwerksverbandes äußert hierzu, daß seitens der Werke nicht etwa die Anfertigung des Schienenteilungsplanes abgelehnt sei, sondern nur die Verantwortung für dessen Richtigkeit, nachdem durch Vorlage desselben bei dem Besteller und schriftlicher Genehmigung durch letzteren dieser die Verantwortung übernommen habe.

Beschluß 1:

„Der Ausschuß erkennt die Berechtigung dieses Standpunktes des Stahlwerksverbandes an."

b) Vorschriften über Radreifen.

Beschluß 2:

„Der Ausschuß hält es nicht für richtig, in die Lieferungsbedingungen

Digitized by Google

für Schienen eine Bemerkung über die Grundsätze für die Festigkeit des Radreifenmaterials mit Rücksicht auf ihre Beziehung zur Härte der Schienen aufzunehmen, weil derart weitgehende Belehrungen in Lieferungsbedingungen nicht hineingehören; der Ausschuß nimmt jedoch die Abfassung von Lieferungsbedingungen für Radreifen als besondere Arbeit in Aussicht."

c) Bohren oder Stanzen der Löcher.

Beschluß 3:

„Der Ausschuß ist der Ansicht, daß der Inhalt der Vorschriften sich mit den Erfahrungen der Praxis deckt, insbesondere, daß für schwache und mittlere Betriebe keineswegs das Bohren aller Löcher im Schienensteg erforderlich ist. Weitergehende Ansprüche sind sowohl hier wie bei allen Mehrforderungen besonders zu vereinbaren."

d) Dehnung.

Beschluß 4:

„Der Ausschuß hält eine Erhöhung der geforderten Dehnung von 10 % nicht für notwendig, da selbst die Staatsbahnen bei ihren viel ungünstigeren Beanspruchungen (freiliegender Querschwellen-Oberbau) neuerdings die Forderung über Dehnung überhaupt fallen gelassen haben und weil bei Rillenschienen, die stets im Pflaster eingebettet und somit bei etwaigem Bruch gegen seitliches Ausweichen gesichert sind, eine geringe Dehnung keinen Schaden verursachen kann."

e) Ätzproben.

Die Bedingungen fordern hierzu: „Die Dichtigkeit kann durch Ätzproben festgestellt werden".

Beschluß 5:

„Die Versammelten stimmen darin überein, daß der Inhalt der Bedingungen zweckmäßig bestehen bleibt. Bei der Unmöglichkeit, das Ergebnis einer Ätzprobe ziffermäßig festzulegen, muß die Frage, wie weit die Ätzprobe auf die Beanstandung einer Lieferung Einfluß haben soll, jedesmal besonders zwischen Werk und Abnehmer geregelt werden."

f) Zugfestigkeit.

Von den Vertretern der Werke wird darauf aufmerksam gemacht, daß die heutige Fabrikationstechnik nicht ermöglicht, bestimmte Zugfestigkeiten genau einzuhalten. Es müsse eine Toleranz von 10 kg zulässig sein, bei geringerer Toleranz würden viele sonst gute Schienen ausgeschossen werden müssen, wodurch sich der Preis wesentlich erhöhen würde.

Beschluß 6:

„Der Ausschuß ist der Ansicht, daß zwar eine gewisse Gleichartigkeit in der Zugfestigkeit des Materials einer Lieferung vorhanden sein müsse, daß indes die von den Werken geforderte Toleranz von 10 kg/qmm noch keine ungünstigen Folgen bedinge. Der Wortlaut des § 3 (Vignolschienen) kann daher bestehen bleiben.

Der Ausschuß hält es indes für richtig, daß auch zu § 1,3 (Rillenschienen) eine Abstufung für schwache bis mittlere und für schwere Betriebe bei der zu fordernden Härte gemacht wird. Der § 1,3 Abs. 1 ist daher abzuändern in:

„Die Zugfestigkeit für Rillenschienen soll für Bahnen mit schwachem und mittlerem Betrieb mindestens 70 bis 80 kg und für Bahnen mit schwerem Betrieb mindestens 75—85 kg/qmm betragen, bei mindestens 10 % Dehnung."

g) Verschärfung der Lieferungs-Bedingungen.

Seitens mehrerer Verwaltungen ist Klage darüber geführt oder sind Bedenken vorgetragen, daß der Stahlwerksverband die Minimalbedingungen offenbar als Normalbedingungen ansieht und bei höheren Anforderungen, als sie die Minimalbedingungen stellen, auch höhere Preise fordern würde. In einem Fall sei sogar eine Lieferung mit höheren Anforderungen unter Bezugnahme auf die vom Verein herausgegebenen Bedingungen abgelehnt worden.

Der Vertreter des Stahlwerksverbandes erklärt hierzu, daß die Lieferung von dem betreffenden Werk lediglich deshalb abgelehnt sei, weil es die ungewöhnlich hohen Anforderungen an die Festigkeit derzeit nicht erfüllen konnte.

Beschluß 7:

„Die Versammelten sind der Ansicht, daß an dem ursprünglichen Zweck der Bedingungen festzuhalten sei. Die Bedingungen sollen kleinen Verwaltungen mit schwachem und mittlerem Betrieb, die keine Spezialtechniker zur Verfügung haben, eine Handhabe für solche Lieferungen den Werken gegenüber sein.

Digitized by Google

die alles gewährleisten, was ein solcher Betrieb erfordert, ohne dabei die Fabrikation unnötig zu verteuern. Die Minimalzahlen der Bedingungen sind festzuhalten; um dies besonders zum Ausdruck zu bringen, ist die Überschrift in Minimalbedingungen abzuändern und mit einer Fußnote zu versehen:

„Diese Minimalbedingungen enthalten das Mindestmaß an Forderungen, welche bei Lieferungen dieser Art an die Werke zu stellen sind, wenn die Lieferung einwandsfreien Materials gesichert sein soll. Mehrforderungen bedürfen besonderer Vereinbarung mit den Lieferanten."

Der Ausschuß nimmt von der Erklärung des Vertreters des Stahlwerksverbandes Kenntnis, daß er den Charakter als Minimalbedingungen anerkennt und daß künftig bei Ablehnung von Lieferungen und Forderung höherer Preise zur Vermeidung von Mißverständnissen nicht einfach auf die Minimalbedingungen des Vereins Bezug genommen, sondern daß der Grund dafür ausdrücklich durch Hinweis auf die technische Unmöglichkeit bezw. auf die höheren Fabrikationskosten genannt werden soll."

Beschluß 8:

„Der Ausschuß empfiehlt, die abgeänderten Bedingungen zusammen mit einem Auszug aus der Niederschrift an die Vereinsverwaltungen zu versenden."[1])

Beschluß 9:

Zu Punkt 2 der Tagesordnung:

Vereinheitlichung der Schienenprofile

„beschließen die Versammelten, diesen, längere und eingehende Bearbeitung erfordernden Gegenstand zunächst im Unterausschuß Ba allein weiter bearbeiten zu lassen und diesen zu einer Sitzung im Anschluß an die nächste Sitzung der Betriebsleiterversammlung in M.-Gladbach einzuberufen."

Zu Punkt 3 der Tagesordnung:

Ergänzung des Vertrages mit der V. V. G.

Aus den Kreisen der Vereinsverwaltungen ist angeregt worden, in den Vertrag, der schon seit 1904 besteht, auch die Lieferung der inzwischen in den Handel gebrachten neueren Lampensysteme für höhere Spannung usw. mitaufzunehmen.

Die geschäftsführende Verwaltung hat hierüber mit der V. V. G. verhandelt, wozu vom Schriftführer ein geänderter Vertragsentwurf vorgelegt wird.

Beschluß 10:

„Der Ausschuß empfiehlt die Annahme des ergänzten Vertrages und seine Bekanntgabe an sämtliche Vereinsmitglieder."

Zu Punkt 4 der Tagesordnung:

Schutzvorrichtung der Hamburg-Altonaer Zentralbahn.

Von einer Reihe von Vereinsverwaltungen ist Klage darüber geführt, daß der Vertreter der Hamburg-Altonaer Zentralbahngesellschaft, Herr Richter, an Bahnen und sogar an die staatlichen Aufsichtsbehörden eine Drucksache versandt hat, in der die Vorzüge einer von ihm erfundenen Schutzvorrichtung gerühmt, 15 angebliche Rettungen aufgeführt werden und die Einführung dieser Schutzvorrichtung gegen Abgabe einer Gebühr von 30 bis 40 M für die Vorrichtung empfohlen wird.

Der Schriftführer legt hierzu einen von der Geschäftsstelle gemachten Auszug aus der Original-Unfallstatistik der genannten Bahn vor, aus dem hervorgeht, daß sich die trotz der Vorrichtung ereigneten Unfälle dieser Bahn, die durch Laufen vor den Wagen entstanden sind, in der für die Schutzvorrichtung in Frage kommenden Berichtszeit gegen das Mittel der Vorjahre in keiner Weise vermindert haben, woraus hervorgeht, daß die in der Reklameschrift genannten 15 „Rettungen" voraussichtlich auch ohne das Vorhandensein der Schutzvorrichtung erfolgt wären.

Von den Versammelten wird darauf hingewiesen, daß das Wesen der Vorrichtung nichts Neues biete. Herr Oberingenieur Peiser berichtet über die eingehenden Versuche, welche die Große Berliner Straßenbahn mit einer Reihe sehr ähnlicher Vorrichtungen auf Veranlassung und in Gegenwart der Preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten und des Innern gemacht hat und wobei sich alle Systeme als völlig ungeeignet erwiesen haben. Redner und der Schriftführer weisen darauf hin, wie leicht solche Rettungsmeldungen entstehen können, wenn die Führer dafür eine Belohnung erhalten oder wenn sie wissen, daß sie damit ihrem Vorgesetzten, dem Betriebsleiter (besonders wenn dieser der Patentinhaber ist), einen Dienst erweisen.

[1]) Veröffentlicht Seite 132 ff. dieser Nummer.

Digitized by Google

Beschluß 11:

„Die Schutzvorrichtung der Hamburg-Altonaer Zentralbahn bietet in ihrer Art nichts Neues. Die Statistik beweist in keiner Weise ihre Nützlichkeit. Darnach hat die Bahn im Jahre 1907, das für die Vorrichtung in Frage kommt, bei annähernd gleicher Betriebsleistung trotz Schutzvorrichtung, mehr Unfälle als im Mittel der Vorjahre gehabt. Zu diesen tatsächlichen Unfällen kommen dann noch die 15 „Rettungen"; insgesamt also eine imaginäre Unfallzahl, die ein Vielfaches derjenigen der Vorjahre beträgt.

Der Ausschuß hält es für angezeigt, diesen Beschluß sämtlichen Vereins-Verwaltungen mitzuteilen."

Zu Punkt 5 der Tagesordnung:

Gleiskreuzungen.

Der Schriftführer teilt mit, daß es vielleicht angebracht sei, den Unterausschuß Bd zu beauftragen, die kleinen Mängel in der von diesem entworfenen Gleiskreuzungs-Konstruktion (siehe Niederschrift der XI. V. V. S. 39/40) zu beseitigen, die Zeichnung sodann von Vereinswegen zu vervielfältigen und den Mitgliedern zuzustellen.

Beschluß 12:

„Der Ausschuß beauftragt den Unterausschuß Bd, die Zeichnung durch eine Verstärkung der Zwangsschiene zu ändern; der Ausschuß wird die Zeichnung alsdann der geschäftsführenden Verwaltung zustellen, die diese dann vervielfältigen und den Mitgliedern zugehen lassen wird."

Zu Punkt 6 der Tagesordnung:

Lieferungsbedingungen für Kupferdraht.

Der Schriftführer legt namens der geschäftsführenden Verwaltung ein Schreiben der Straßen-Eisenbahngesellschaft in Braunschweig vom 10. Januar 1908 No. 70/B vor, worin sie mitteilt, daß der Deutsche Kupferdraht-Verband die Annahme der vom Unterausschuß Bc in Heft 5/06 des Vereins-Organs empfohlenen Lieferungsbedingungen abgelehnt habe. Der Schriftführer bemerkt hierzu, daß die derzeit veröffentlichten Bedingungen vom Ausschuß lediglich als erstrebenswertes Ziel, nicht aber als ohne mit dem Kupferdraht-Verband getätigte Vereinbarung bekannt gegeben sei.

Beschluß 13:

„Der Ausschuß bestätigt, daß die derzeitige Veröffentlichung lediglich einen empfehlenswerten Inhalt von Lieferungsverträgen, nicht aber einen mit dem Kupfer-Verband getätigten Vertrag dargestellt habe. Der Ausschuß hält auch unter den heutigen Umständen die Erreichung eines solchen Zieles für aussichtslos."

Minimal-Bedingungen

für die Lieferung von Schienen, Laschen, Querverbindungen, Schrauben, Schwellen, Unterlagsplatten und Klemmplatten.

Fassung nach dem Beschluß des Ausschusses B vom 23. Januar 1908.

(Diese Minimal-Bedingungen enthalten das Mindestmaß an Forderungen, die bei Lieferungen dieser Art an die Werke zu stellen sind, wenn die Lieferung einwandfreien Materials gesichert sein soll. Mehrforderungen bedürfen besonderer Vereinbarung mit dem Lieferanten.)

§ 1.

Rillenschienen.

Material.

1. Die Rillenschienen sind aus Flußstahl herzustellen. Die Art der Herstellung sowie die chemische Zusammenstellung bleibt dem Lieferanten überlassen. Beides ist jedoch auf Verlangen dem Besteller bekannt zu geben.

Festigkeit, Zähigkeit und Dichtigkeit.

2. Das Material der fertigen Rillenschienen kann auf seine Festigkeit, Zähigkeit und Dichtigkeit untersucht werden. Als Maßstab für die Festigkeit dienen Zerreißproben und Druckproben. Als Maßstab für die Zähigkeit dienen Schlagproben.

Die Dichtigkeit kann durch Ätzproben festgestellt werden.

Zu allen Proben sollen in der Regel abgeschnittene, fehlerfreie Enden benutzt werden.

3. Die Zugfestigkeit für Rillenschienen soll für Bahnen mit schwachem und mittlerem Betrieb mindestens 70–80 kg und für Bahnen mit schwerem Betrieb mindestens 75–85 kg/qmm betragen, bei mindestens 10% Dehnung.

Die Probierlänge der Stäbe soll 200 mm sein, die Dicke derselben 20 mm.

Bei den Druckproben, zu welchen Gußstahlkugeln von 19 mm Dicke zu benutzen sind, soll bei einem Druck von 50000 kg die Eindrucktiefe nicht weniger als 3,5 mm und nicht mehr als 4,5 mm betragen.

Digitized by Google

Bei den Schlagproben beträgt die freie Auflage der Probestücke 1 m. Die Schläge des Fallbärs erfolgen auf die Mitte des betreffenden Schienenstücks und werden so lange fortgesetzt, bis die Durchbiegung bei Schienen bis zu einer Höhe von 160 mm bis 80 mm und bei höheren 60 mm beträgt. Das Fallmoment kann beliebig gewählt werden. Die probierten Stücke dürfen keinerlei Risse oder Brüche zeigen.

Profil und äußere Beschaffenheit.

4. Die fertigen Schienen sollen von den vorgeschriebenen Maßen der Schablonen oder der Zeichnung nicht mehr abweichen, als nachstehend angegeben ist. Der Unternehmer hat die zum Messen benötigten Werkzeuge zu stellen. In der Höhe dürfen die Schienen bis 160 mm Höhe Abweichungen bis zu $\pm$ 0,5 mm und höhere Schienen bis zu $\pm$ 0,75 mm zeigen, in der ganzen Kopfbreite bis zu $\pm$ 1 mm, in der Fußbreite bis zu $\pm$ 2 mm, bei Schienen mit Füßen bis 160 mm. Bei Schienen mit Füßen über 160 mm Breite sind Abweichungen bis zu 3 mm gestattet.

Bei mehrteiligen Rillenschienen dürfen die Abweichungen in der Fahrkopfbreite nur $\pm$ 0,5 mm betragen.

Prüfung.

5. Für die Prüfung der Schienen soll eine Menge bis zu $^1/_2$% der gesamten Lieferung zur Verfügung gestellt werden.

Entsprechen diese den vorgeschriebenen Bedingungen nicht, so wird aus derselben Schmelzung eine zweite und nötigenfalls eine dritte Probe gemacht, erweisen sich auch diese als ungenügend, so kann die betreffende Schmelzung von der Annahme ausgeschlossen werden. Die sämtlichen Schienen müssen deshalb die betreffenden Schmelzungsnummern tragen.

6. Die fertigen Schienen dürfen keine Fehler zeigen und müssen gerade gerichtet sein.

7. Das Wegmeißeln von Walzensplittern und Schalen ist gestattet, sofern dieselben nicht stärker als 1 mm sind und weder die Schienenenden, noch die Lauffläche einschließlich der oberen seitlichen Abrundung des Kopfes davon berührt werden.

Lochung.

8. Die Löcher für die Laschenbolzen müssen gebohrt werden, alle anderen Löcher dürfen gestanzt werden. Der entstehende Grat ist sorgfältig zu entfernen. Die Löcher für die Laschenbolzen dürfen im Durchmesser Abweichungen bis zu $\pm$ 0,5 mm zeigen, diejenigen für die elektrischen Schienenverbinder bis zu $-$ 0,2 mm.

Länge der Schienen.

9. In der Länge dürfen die Schienen Abweichungen von $\pm$ 3 mm zeigen.

Kurvenschienen und Schienenteilungsplan.

10. Die Kurvenschienen sind auf Grund eines Kurvenbandes auf dem Werk zu biegen. Nach demselben ist auch ein Schienenteilungsplan auszuarbeiten, für dessen Richtigkeit das Werk verantwortlich bleibt.

In Kurven muß eine Verminderung des Spurstangenabstandes gegenüber dem normalen Abstande in Geraden eintreten.

Die Anordnung der Schienenstöße hat derart zu erfolgen, daß die Verbindungslinie der gegenüberliegenden Stöße genau winkelrecht zur Gleisachse steht.

Kennzeichnung.

11. Am Steg der Schienen ist das Hüttenzeichen und die Jahreszahl erhaben anzubringen sowie die Schmelzungsnummer deutlich sichtbar aufzuschlagen.

Die Kurvenschienen sind entsprechend dem Kurvenbande mit weißer Ölfarbe zu zeichnen. Nummer, Halbmesser und Längen sind anzugeben.

Bei den teilweise gebogenen Schienen ist sowohl das Maß des gebogenen als des geraden Teils auf der Schiene zu vermerken. Die Köpfe der äußeren Kurvenschienen sind außerdem weiß, die der inneren rot zu streichen. Gehören sie zu Weichen oder Kreuzungen, oder an sonst bestimmte Stellen der Strecke, so erhalten sie außerdem ein Zeichen in roter Farbe, durch das ihre Bestimmung und der Ort ihrer Verwendung gekennzeichnet wird.

Ebenso ist auf Schienen, die kürzer als die normalen sind, ihre Länge mit grüner Ölfarbe aufzuschreiben.

Die zum Zusammenbauen der Gleise auf den Baustellen erforderlichen Teile, die anormal sind, müssen an den Gußteilen die entsprechende Bezeichnung erhaben tragen, z. B. anormale Gußklötze für Kurven die miteingegossene Zahl, welche die Stärke angibt.

Gewicht.

12. Mehr- und Mindergewichte sind bis zu + 3% zulässig, jedoch wird nur bis zu + 1% bezahlt.

Digitized by Google

ist der Einheitspreis nach dem laufenden Meter Gleis berechnet, so entfällt eine Vergütung des Mehrgewichts.

Abnahme.

13. Falls eine Abnahme der Schienen stattfindet und die abgenommenen Schienen vom Abnehmer gestempelt werden, dürfen nur diese gestempelten Schienen verschickt werden.

Ersatz.

14. Ersatz kann auf Verlangen des Beziehers entweder in Geld oder durch neues Material erfolgen.

Gewährleistung.

15. Das Werk haftet für die Güte und Dauerhaftigkeit der Schienen auf die Dauer von 5 Jahren, für die Schwellen, das Kleineisenzeug, und für Weichen und Kreuzungsteile auf die Dauer von 2 Jahren, vom Tage der Inbetriebnahme beginnend in der Weise, daß dasselbe für alle während dieser Frist beim regelmäßigen Betriebe infolge mangelhaften Materials, mangelhafter Arbeit oder Fabrikationsfehler schadhaft werdenden Teile (Schienen oder Zubehör) unentgeltlich bedingungsgemäßen Ersatz zu leisten hat. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf diejenigen Teile, die durch normalen Verschleiß unbrauchbar geworden sind.

§ 2.

Laschen, Querverbindungen.

Laschen.

1. Die Laschen sind entweder aus Flußeisen oder aus Flußstahl herzustellen. Für Flußeisen soll die Zugfestigkeit 40—50 kg für das Quadratmillimeter betragen bei 20% Dehnung, für Flußstahl 50—60 kg bei 15% Dehnung. Halbstoßlaschen sind aus dem Material der Schienen und nach denselben Bedingungen herzustellen. Die Löcher der Laschen dürfen gestanzt werden. Die Unterschiede in der Lage der Löcher dürfen ± 0,5 mm, die Löcher für die elektrischen Rückleiter dürfen bis zu 0,2 mm kleiner, keinesfalls aber größer als vorgeschrieben, ausgeführt werden.

Laschen für Kurvengleis.

2. Die Laschen für Kurvengleis müssen nach dem entsprechenden Krümmungshalbmesser der Schienen gebogen werden, und an denselben soll die nähere Bezeichnung der Kurve und des Krümmungshalbmessers ersichtlich sein.

Querverbindungen.

3. Die Querverbindungen und die Schrauben für die Laschen und Querverbindungen sind aus Flußeisen herzustellen von 38—50 kg Festigkeit bei 20% Dehnung. Auf je 500 Stück Laschen, Querverbindungen und Schrauben kann 1 Probe gemacht werden. Für diese Teile übernimmt der Lieferant eine Gewährleistung von 2 Jahren.

§ 3.

Vignolschienen.

Vignolschienen.

Die Vorschriften für Vignolschienen sind dieselben, wie vorstehend für Rillenschienen angegeben, mit dem Unterschiede, daß für Bahnen

a) mit schwachem Betrieb die Zugfestigkeit für das qmm 60—70 kg,
b) mit mittlerem Betrieb die Zugfestigkeit für das qmm 65—75 „,
c) mit schwerem Betrieb die Zugfestigkeit für das qmm 70—80 „

betragen soll, bei einer Mindestdehnung von 15 bis 10%.

Bei Schlagproben soll dementsprechend die Durchbiegung betragen

bei a) = 100 mm,
bei b) = 80 mm und
bei c) = 60 mm.

Bei der Druckprobe soll die Eindrucktiefe einer 19 mm ∅ Kugel bei einer Belastung von 50 000 kg nicht größer sein als

bei a) = 5,5 mm,
bei b) = 5,0 mm,
bei c) = 4,5 mm.

Ferner dürfen die Abweichungen von der vorgeschriebenen Breite des Schienenfußes, und zwar bei Fußbreiten bis zu 120 mm nicht mehr als ± 0,5 mm betragen.

§ 4.

Schwellen, Unterlagsplatten, Klemmplatten und Schrauben.

Schwellen.

1. Die Schwellen und das zugehörige Kleineisenzeug sind aus Flußeisen herzustellen von 38—50 kg Festigkeit für das Quadratmillimeter bei 20% Dehnung.

Die Schienenlagerflächen der Schwellen müssen eben und glatt sein. Abweichungen in der Dicke von ± 0,5 mm sind zulässig. In der Länge der Schwellen sind Abweichungen von ± 20 mm zulässig, in der Höhe ± 2 mm, in der Breite ± 2 mm, in der Lage der Löcher ± 1 mm und in dem Durchmesser der Löcher ± 0,5 mm. Auf je 500 Stück kann 1 Probe gemacht werden.

Digitized by Google

Die Schwellen müssen sich kalt unter einem Hammer oder einer Presse in der Längsrichtung flach drücken und zu einer Schleife umbiegen lassen, deren Durchmesser 80 mm beträgt.

Unterlagsplatten und Klemmplatten.

2. Die Unterlagsplatten und Klemmplatten müssen eine ebene Auflagefläche haben und genau den vorgeschriebenen Maßen entsprechen. In der Länge und Breite sind Abweichungen von ± 1 mm zulässig, in der Dicke von ± 0,5 mm, in der Länge der Löcher von ± 1 mm und in deren Durchmesser von ± 0,5 mm.

Schrauben.

3. Die Gewinde der Schrauben müssen sauber eingeschnitten sein. Der Lieferant übernimmt eine Gewährleistung von zwei Jahren.

§ 5.

Lieferfrist.

Über die Lieferfristen finden besondere Vereinbarungen statt.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat Dezember 1907 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Dezember 1907 sind 427 Unfälle angemeldet worden, und zwar sämtlich aus dem Jahre 1907, gegenüber 420 Unfällen im Vorjahr.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in	4 (3)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in	66 (85)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
Übtr.	70 (88)	
in	357 (332)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus.	427 (420) [1]	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	38 (38),	
Montage	64 (56),	
Dienstage	61 (55),	
Mittwoche	55 (56),	
Donnerstage	48 (63),	
Freitage	76 (80),	
Sonnabende	81 (67),	
unbekannte Tage	4 (5),	
zusammen	427 (420) [1].	

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	27 (31)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	176 (155)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	148 (152)	„
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	66 (76)	„ ,
ohne besondere Angabe	10 (6)	„ ,
zusammen	427 (420) [1]	Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	2 (1),	
B	344 (343),	
C	79 (74),	
D	2 (2),	
zusammen	427 (420) [1].	

[1] Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1906.

2. Übersicht über das Entschädigungskonto im vierten Vierteljahr 1907.

Aus dem vierten Vierteljahr 1907 sind bezüglich der Unfälle beim Betriebe und der daraus erwachsenden Entschädigungen folgende Mitteilungen zu machen:

Am 1. Oktober 1907 waren unerledigt aus der Vorzeit	986 (870)	Unfälle.
Im vierten Vierteljahr wurden gemeldet	1365 (1185)	„ .
Zur geschäftlichen Behandlung standen demnach	2351 (2055) [1]	Unfälle.

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

Digitized by Google

Übertrag 2351 (2055) Unfälle.

Davon wurden erledigt:

1. durch Genesungsanzeige ohne Entschädigung	1173 (1047)	Fälle,
2. durch erstmalige Entschädigungsfeststellung	76 (104)	„
3. durch Ablehnung der erhobenen Ansprüche	59 (69)	„ .
zusammen	1308 (1220)	„ .
Am 31. Dezember 1907 blieben somit unerledigt	1043 (835) [1]	Unfälle.

Das Entschädigungskonto erlitt im vierten Vierteljahr 1907 folgende Veränderungen:

Der Vortrag am 1. Oktober 1907 betrug . . . . . 731 413,37 (665 226,40) [1] M.

Zugang:

durch genossenschaftliches Anerkenntnis (1. Festsetzung)	17 183,32 (14 271,25)	M,
durch instanzielle Verurteilung	2 048,47 (4 738,12)	„,
durch Vergleich im instanziellen Verfahren	13,95 (189,20)	„,
durch Verpflegung im Krankenhause	12 552,22 (11 108,14)	„,
durch Rentenerhöhung in 5 Fällen	192,64 (307,11)	„,
durch ambulantes Heilverfahren	5 636,37 (6 188,17)	„,
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	578,29 (1 115,54)	„,
durch Abfindung Verletzter	3 575,00 (6 283,13)	„,
durch Tod der Rentenempfänger und Eintritt der Hinterbliebenen	562,45 (782,68)	„,
durch Übernahme der Fürsorge vor der 14. Woche	30,00 (15,00)	„,
zusammen	42 372,71 (44 998,44)	M.
„Soll"-Summe	773 786,08 (710 224,84) [1]	M.

Abgang:

durch Rentenminderung oder Einstellung	3 727,41 (3 161,66)	M,
durch Rekursentscheidung des Reichs-Versicherungsamts	237,20 (24,25)	„,
durch Entlassung Verletzter aus dem Krankenhause	1 623,05 (934,30)	„,
durch Tod der Rentenempfänger	566,75 (228,60)	„,
durch Ausscheiden erwachsener Kinder	39,15 (33,61)	„,
durch Kapitalabfindung an 7 Rentenempfänger	39,05 (113,15)	„,
durch Abfindung sich wieder verheiratender 2 Witwen	25,65 (31,10)	„,
durch Überweisung an andere Berufsgenossenschaften	— (1 137,30)	„,
zusammen	6 258,26 (5 663,97) [1]	M.

Somit stellt sich die Jahres-„Soll"-Ausgabe am 31. Dezember 1907 auf . . . . . 767 527,82 M,
gegen das Rechnungsjahr 1906 am selben Termin . . . . 704 560,87 „.

Die Mehrausgabe für das Jahr 1907 beträgt demnach . 62 966,95 M.
Im Jahre 1906 betrug die Mehrausgabe dagegen nur . . 56 241,78 „.

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

Digitized by Google

3. Zusammenstellung der im Jahre 1907 gemeldeten Betriebsunfälle.

Im Jahre 1907 sind 5128 Betriebsunfälle zur Anmeldung gekommen gegenüber 4577 Betriebsunfällen im Jahre 1906.

Die im Jahre 1907 gemeldeten Unfälle verteilen sich:

auf die Monate	Stück	auf die Wochentage								auf die Tageszeiten					auf die Gefahrenklassen					
		Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonnabend	unbekannt	vormittags von 12—6 Uhr	vormittags von 6—12 Uhr	nachmittags von 12—6 Uhr	nachmittags von 6—12 Uhr	unbekannt	A	B	C	D	E	unbekannt
Januar	391	29	69	69	54	49	61	62	8	29	145	118	89	10	2	328	60	—	1	—
Februar	453	45	75	62	59	64	70	75	3	36	186	147	77	7	3	365	84	1	—	—
März	406	29	72	56	61	64	65	54	5	32	159	133	69	13	5	331	70	—	—	—
April	341	35	57	53	50	53	34	51	8	39	123	119	51	9	1	286	43	—	1	—
Mai	416	36	69	54	68	58	52	76	8	30	153	153	65	15	1	353	59	—	1	2
Juni	463	24	76	64	70	74	80	70	5	40	182	152	78	11	5	372	83	2	—	1
Juli	451	43	77	66	67	62	57	72	7	37	167	178	69	9	3	379	67	2	—	—
August	452	33	92	63	70	69	57	66	2	33	164	175	71	9	3	365	83	—	1	—
September	390	30	54	58	68	67	50	55	8	40	121	149	64	16	2	321	67	—	—	—
Oktober	465	44	73	60	63	84	63	75	3	50	158	159	85	13	1	380	79	4	1	—
November	473	38	70	69	65	64	80	80	7	40	157	175	86	15	3	367	101	2	—	—
Dezember	427	38	64	61	55	48	76	81	4	27	176	148	66	10	2	344	79	2	—	—
zusammen	5128	424	848	725	750	751	745	817	68	433	1891	1806	861	137	31	4101	875	13	5	3
gegen 1906	4577	375	693	702	679	656	666	734	72	400	1695	1548	815	119	20	3800	724	29	1	3

Von den eingelaufenen neuen Anzeigen betrafen:

Unfälle	aus dem Jahre	1901 .	1
„	„ „	1902 .	2
„	„ „	1904 .	3
„	„ „	1905 .	6
„	„ „	1906 .	101
„	„ „	1907 .	5015
		zusammen	5128 Unfälle.

Übertrag 5128 Unfälle.

Aus dem Jahre 1906 waren unerledigt geblieben . . . 835 „

Demnach unterlagen der geschäftlichen Behandlung im Jahre 1907 . . . . . 5963 Unfälle

gegen . . . . . 5392 Unfälle im Jahre 1906.

Davon wurden bis 31. Dezember 1907 entschädigungspflichtig:

46 (42)[1]) Todesfälle,
13 (25)[1]) mit dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit,
350 (357)[1]) mit dauernder teilweiser Erwerbsunfähigkeit,
83 (60)[1]) mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit,

zus. 492 Unfälle gegen 484 Unfälle im Jahre 1906.

Durch diese 492 entschädigungspflichtigen Unfälle und durch die im Laufe des Jahres 1907 wieder aufgelebten alten Unfälle vermehrte sich die Zahl der im Laufe des Jahres 1907 entschädigten Personen

von 2239	Verletzten		auf 2377
„ 272	Witwen		„ 295
„ 464	Waisen		„ 528
„ 11	Verwandten aufsteigender Linie		„ 12
„ 104	Ehefrauen	von im Krankenhause liegenden Verletzten	„ 123
„ 218	Kindern		„ 238
„ 2	Verwandten aufsteigender Linie		„ —
von zus. 3310	Personen		auf 3573 Personen.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

Digitized by Google

Zum Zwecke der Feststellung oder Ablehnung der erhobenen Rentenansprüche wurden berufungsfähige Bescheide erteilt:

a) 531 (561)[1]) über erste Feststellung einer Rente einschl. derjenigen nach Krankenhausbehandlung,
b) 341 (367)[1]) über Ablehnung des Rentenanspruchs oder Einstellung der Rente nach Krankenhauspflege,
c) 423 (439)[1]) über Minderung oder Einstellung der Rente,
d) 29 (20)[1]) über Erhöhung der Rente,
e) 15 (31)[1]) über Ablehnung des Antrags auf Rentenerhöhung,
f) 17 (55)[1]) über sonstige Anforderungen einschl. Kapitalabfindung der Rentenempfänger,

zus. 1356 Bescheide gegen 1473 im Jahre 1906 und 1409 im Jahre 1905; von den im Jahre 1907 erlassenen Bescheiden sind 308 durch Berufung an die Schiedsgerichte angefochten worden gegen 337 im Jahre 1906.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

Betrieb.

B. 45 583. Selbsttätige Weichenstellvorrichtung. — Dr. John D. Burkholder, Lancaster, Penns., V. St. A.

B. 46 978. Zugsicherung für elektrische Hängebahnen. — Benrather Maschinenfabrik, Akt.-Ges., Benrath.

T. 11 959. Betriebsart für elektrische Bahnen, deren Motorfahrzeuge ihre Kraftquelle mit sich führen. — Hubert Tudor, Rosport, Luxemburg.

A. 14 633. Fahrschalter für elektrische Zugsteuerungen elektrischer Bahnen mit einem bei der Bedienung der Fahrkurbel herabzudrückenden und dadurch den Steuerstromkreis schließenden Druckknopf. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

R. 23 569. Anstellgestänge für Reibungsbremsen. — Aubrey James Reid, North Sidney, Austr.

Sch. 27 894. Anzeigevorrichtung für den Betriebszustand von Straßenbahnen. — Richard Scholz, Breslau.

M. 31 025. Weichenstellvorrichtung. — William Washington Miller, Oakland, Calif., V. St. A.

G. 23 147. Straßenbahnschutzvorrichtung mit einem herabfallenden, bei der Abwärtsbewegung sich mit einer Fangfläche überziehenden Rahmen. — Aba Goldfeld, Wien.

H. 41 131. Stromabnehmer für elektrische Bahnen mit zwei durch ein Gelenk in wagerechter Richtung einstellbar gegeneinander angeordneten Kontaktrollen. — Karl Hartwig, Berlin.

W. 28 179. Kupplung mit Öse und an eine drehbare Scheibe angeschlossenem Haken. — Peter Wehle, Dresden.

Erteilungen.

1. Betrieb.

193 520. Vorrichtung zum selbsttätigen Verschließen von Schiebetüren, insbesondere an Eisenbahnwagen. — Emil Rosendahl, Düsseldorf.

193 521. Fahrschalter für elektrisch betriebene Selbstfahrer mit eigener Stromerzeugungsanlage auf dem Fahrzeug. — Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.

193 602. Sandstreuer, insbesondere für Straßenbahnfahrzeuge mit senkbarem, das Sandabschlußorgan steuernden Abfallrohre. — Walther Voigt, Dresden-Plauen.

193 621. Straßenbahnschutzvorrichtung. — August Berendt und Ernst Siebke, Berlin.

193 622. Zusammendrückbares Schmierpolstergestell für geschlossene Achsbüchsen von Eisenbahnfahrzeugen; Zusatz zum Patent 166 216. — Hermann Klein, Kamen, Westf.

194 004. Hemmschuh für Eisenbahnfahrzeuge. — Josef Rosenbaum, Gelsenkirchen.

194 195. Überwachungseinrichtung für Quecksilberstreckenstromschließer. — Siemens & Halske Akt.-Ges., Berlin.

2. Bau.

193 700. Streckenwerkzeug für den Eisenbahn Oberbau. — August Götz, Güstrow.

Amerikanische Patente.

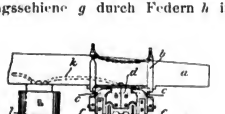
1. No. 867 358. — Rutherford Fullerton in Columbus, Staat Ohio.

Kontaktschuh, der Eis von der Kontaktschiene entfernt.

An dem Wagengestellteil *a* ist ein Hänger *b* befestigt, der die schwingend

Digitized by Google

angeordneten Platten *c*, *d* trägt. Mit diesen Platten sind die Messer *e*, *f* abnehmbar verbunden, von denen die Messer *e* mit der einen Kante, und die Messer *f* mit der anderen Kante des Kopfes der Stromzuleitungsschiene *g* durch Federn *h* in Be-

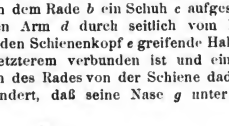


rührung gehalten werden. Das zerstückelte Eis wird von dem Kontakt *i* entfernt, der durch den Leitungsdraht *k* mit der gewöhnlichen Kontaktvorrichtung *l* in Verbindung steht, deren Schuh *m* entweder entfernt oder zur Stromabnahme mit verwendet werden kann.

2. No. 867 549. — William F. Bentley in Baltimore, Staat Maryland.

Vorrichtung zum Abheben der Achslager an Eisenbahnfahrzeugen.

Zum Abheben des Achslagers *a* wird neben dem Rade *b* ein Schuh *c* aufgestellt, dessen Arm *d* durch seitlich vom Rade über den Schienenkopf *e* greifende Haken *f* mit letzterem verbunden ist und ein Abheben des Rades von der Schiene dadurch verhindert, daß seine Nase *g* unter den

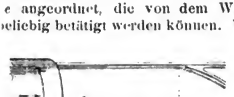


Schienenkopf greift und der Dorn *h* mittels eines Keiles *i* gegen die Innenseite des Radflansches getrieben wird. Im oberen Ende des Schuhes *c* dreht sich der Hebel *j* um den Zapfen *k*, der mit einer Rolle *l* unter das Achslager *a* greift und mit seinem anderen Ende auf dem Schuh *m* der Zahnstangenwinde *n* ruht. Hebt man nun das äußerste Ende des Hebels *j* mit der Winde an, so wird das Achslager abgehoben, und die Lagerschalen können ausgetauscht werden.

3. No. 867 918. — Frank J. Johns in Scranton, Staat Pennsylvanien.

Elektrische Weiche.

In dem Gehäuse *a* ist eine Platte *b* verschiebbar angeordnet, welche die Weichenzunge *c* trägt. In dem Gehäuse sind ferner Elektromagnete angeordnet, die beide auf einen gemeinsamen Anker einwirken. Neben der einen Schiene sind die Arme *d* und *e* angeordnet, die von dem Wagen aus beliebig betätigt werden können. Wird

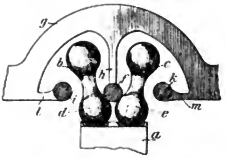


einer der Arme verstellt, so wird der damit leitend verbundene Elektromagnet erregt und die Weichenzunge *c* in der einen Richtung verschoben. Wird dagegen der andere Arm betätigt, so wird der andere Elektromagnet erregt und dadurch die Weichenzunge in der entgegengesetzten Richtung verschoben, so daß je nach Belieben das Haupt- oder das Nebengleis befahren werden kann.

4. No. 869 711. — Samuel D. Hunt in Youngstown, Staat Ohio.

Kontaktrolle.

An Stelle der üblichen, sich um einen wagerechten Zapfen drehenden Kontaktscheibe sind hier auf dem Kontaktstangenende *a* die beiden hantelförmigen Kontaktrollen *b* und *c* auf den geneigt zueinander angeordneten Zapfen *d* und *e* derart angeordnet, daß der Hauptleitungsdraht *f* auf



die unteren, kugelförmigen Enden der Rollen *b*, *c* drückt. Die Unterstützung des Leitungsdrahtes *f* seitens der Querdrähte wird hier mittels des Bügels *g* ausgeführt, dessen Mittelzunge *h* mit dem Hauptleitungsdraht *f* verbunden ist, während die Hilfsleitungsdrähte *i* und *k* von den wagerechten

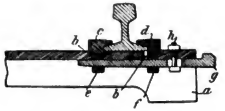
Digitized by Google

Armen *l* bezw. *m* unterstützt werden. Die Verwendung von drei Leitungsdrähten in Verbindung mit den hantelförmigen Kontaktrollen bietet den Vorteil, daß ein Abspringen der Kontaktrollen ausgeschlossen ist, und ein Zerreißen des Hauptleitungsdrahtes keine Unterbrechung der Fahrt bedingt, weil wegen des dünneren Mittelteiles der Kontaktrollen diese mit dem einen oder dem anderen der Hilfsleitungsdrähte in leitender Verbindung erhalten werden können.

5. No. 869 782. — George W. Rittersbach in Philadelphia, Staat Pennsylvanien.

Schienenbefestigung.

Die hohle Querschwelle *a* ist mit Querschlitzen *b* versehen, die in einer geringeren Entfernung als die Schienenfußbreite voneinander entfernt liegen. Durch diese Querschlitze treten Befestigungskloben *c* und *d* mit verschiedenen starken Zapfen *e*

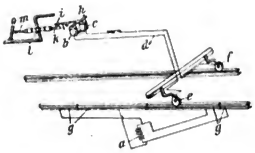


und *f*, um durch Vertausch der Kloben auch die Spurweite regeln zu können. Jeder der Zapfen besitzt eine Öffnung zur Aufnahme des Befestigungskeiles *g*, der nach erfolgtem Antrieb durch den Bolzen *h* festgehalten wird, um ein Lockern der Verbindung durch die beim Befahren der Strecke unvermeidlichen Erschütterungen zu verhindern.

6. No. 870 427. — William Germiner in Pueblo, Staat Colorado.

Selbsttätige elektrische Signalvorrichtung für fahrende Eisenbahnzüge.

Um den Zug vor Weg- oder Straßenübergängen oder anderen Stellen selbsttätig zu warnen, sind an diesen Stellen die Schienen gruppenweise voneinander isoliert und mit einer Stromquelle *a* in einen Lokalstromkreis eingeschaltet, dessen Schließung mit Hilfe der von der Lokomotive getragenen, mit Elektromagneten *b*, *c* ausgerüsteten Stromleitung *d* geschlossen wird, wenn die Kontaktrollen *e*, *f* mit den im Lokalstromkreis angeordneten Schienen *g* in Berührung treten. Der Anker *h* der Elektromagnete trägt an seinem freien Ende einen Haken *i*, der mit einer Ventilstange *k* in Verbindung steht, deren anderes, durch das Ventilgehäuse *l* durchtretendes Ende an eine Zugfeder *m* angeschlossen ist. Bewegen sich nun die Kontaktrollen über die Schienen *g*, so wird der Lokalstromkreis geschlossen, die Elek-

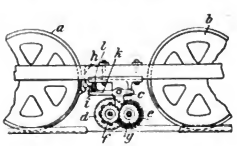


tromagnete erregt, die Verbindung des Hakens *i* mit der Ventilstange durch Anziehen des Ankers *h* aufgehoben, und das Ventil durch die Zugfeder *m* geöffnet, damit Dampf zur Signalpfeife gelangen kann, um das Warnungssignal zu geben.

7. No. 870 591. — David P. Small in Mount Oliver Borough, Staat Pennsylvanien.

Straßenbahnkurvenreiniger und Öler.

Zwischen den Laufrädern *a* und *b* ist an dem Wagen ein Gestell *c* schwingend aufgehängt, in dem eine Kontaktscheibe *d* und eine Bürste *e* gelagert und durch Zahnräder *f*, *g* miteinander verbunden sind. Wird nun eine Krümmung befahren, so tritt die Kontaktscheibe *d* mit der Führungsschiene



oder mit dem Schienenflansch in Berührung, wodurch die jetzt rotierende Bürste in die Schienenrille gedrückt und dadurch aus dieser der Schmutz entfernt wird. An dem Wagengestell ist ferner ein Ölbehälter *h* angeordnet, dessen Ventil durch einen Hebel *i* mit dem längeren Arm *k* des Gestelles *c* derart verbunden ist, daß beim Anheben des Gestelles Öl an den Flansch des Laufrades *a* abgegeben und von diesem auf die Schiene übertragen wird, von der es dann zur Verminderung der Reibung an den Flansch des Laufrades *b* übertritt. Lenkt der Wagen wieder in eine gerade

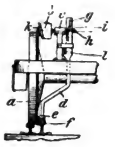
Digitized by Google

Strecke ein, so bringt die Feder *l* alle Teile in ihre Anfangsstellung zurück.

8. No. 871 549. — Mendal W. Willson in St. Louis, Staat Missouri.

Selbsttätige Schmiervorrichtung für Laufradflansche.

Um die Innenseiten des Flansches des Laufrades *a* zum besseren Befahren von Krümmungen mit einem Schmiermittel versehen zu können, ist ein Schmiermittelbehälter *b* an dem Ständer *c* derart gelagert, daß er dem Radflansche mit Hilfe des dreh- und senkrecht verschiebbar gelagerten Armes *d* genähert oder von ihm entfernt werden kann. Am unteren Ende des Armes *d* ist eine Rolle *e* angebracht, die beim Passieren einer Krümmung mit dem Kopf der erhöht angeordneten Führungsschiene *f* in Berührung tritt, während sein oberes Ende



mit einem gekrümmten Schlitz *g* zur Aufnahme eines mit dem verschiebbaren Schmierbehälterträger *h* verbundenen Stiftes *i* versehen ist. Auf der Vorderseite des Schmierbehälters *b* ist eine Walze *k* gelagert, die in den Behälter teilweise hineinragt, in dem das Schmiermittel durch eine unter Federdruck stehende Platte stetig mit dem Umfang der Walze in Berührung gehalten wird. Nehmen die Teile die dargestellte Lage ein, so überträgt die Walze *k* das Schmiermittel auf den Radflansch, und verläßt die Rolle *e* die Schiene *f*, dann drückt die Feder *l* den Arm *d* nieder, wodurch die Walze *k* vom Radflansch zurückgezogen und die Schmierung unterbrochen wird.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Ziedertalbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . . 1 000 000 M.
Hypotheken . . . . . 1 152 968 M.
Dividende . . . . . 0 %.

Betriebsjahr vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

		1905	1906
Spurweite	m	1,435	1,435
Schienengewicht (16 Schwellen auf 12 m)	kg	24,5	24,5
Bahnlänge	km	21,60	21,60
Lokomotiven (zu 30 t)		3	3
Lokomotivnutzkm		52 002	63 853
Personenwagenachskm		150 890	195 577
Post- und Gepäckwagenachskilometer		100 898	127 969
Güterwagenachskm		156 640	134 109
zusammen Achskm		408 428	457 655
Beförderte Personen		75 784	85 400
Personenkm		756 894	882 781
Gütertonnen		32 894	27 331
Tonnenkm		422 315	344 013
Betriebseinnahmen:			
aus Personenverkehr	M	28 841	32 005
aus Güterverkehr	„	37 663	35 535
im ganzen	„	71 883	72 904
f. d. km Bahnlänge	„	3 528	3 375
f. d. Zugkm	Pf	1,38	1,14
f. d. Fahrgast	„	0,88	0,87
f. d. Personenkm	„	3,76	3,57
f. d. Tonnenkm	„	8,92	10,33
Betriebsausgaben	M	59 864	61 080
f. d. Bahnkm	„	2 771	2 825
f. d. Zugkm	Pf	1,15	0,96
Betriebsüberschuß	M	12 020	11 874
Unmittelbare Einnahmen der Gesellschaft	M	76	1 086
Zuschuß der Garanten	„	54 000	54 000
Zu verwenden	M	66 096	66 960
Verwendung:			
Erneuerungsfonds (einschl. Zinsen)	M	12 096	10 618
Hypothekenzinsen	„	46 787	46 517
Tilgung	„	7 213	7 483
Kursverlust usw.	„	—	2 382
Zusammen	M	66 096	66 960

Die gesamten Garantiezuschüsse (auf 10 Jahre ab 1898 zu leisten) betrugen bisher 381 455 M, wofür den Garanten der staatliche usw. Zuschuß in Höhe von 234 556 M überwiesen ist.

Die Gesamtkosten der Bahn betrugen 2 178 750 M.

2. Niederschlesische Elektrizitäts- und Kleinbahn-Akt.-Ges. in Waldenburg.

Aktienkapital . . . . . 5 000 000 M.
Dividende . . . . . 5 %.

Berichtszeit: vom 1. 7. 1906 bis 30. 6. 1907.

Digitized by Google

A. Bahnbetrieb.

	1905	1906	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebietes	94 700	94 700	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	13,31	13,41	—
auf 10000 Einwohner „	1,42	1,42	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 096 948	3 161 499	2,09
für das Kilometer Bahnlänge	230 940	235 760	2,09
für das Wagenkilometer	3,31	3,33	— 0,24
Fahrten für den Einwohner	32,6	33,4	2,46
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	926 557	948 310	2,35
für das Kilometer Bahnlänge	69 000	70 620	2,35
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	328 663	338 769	3,08
für das Kilometer Bahnlänge „	24 500	25 250	3,08
für das Wagenkilometer Pf	35,5	35,8	0,85
für den Fahrgast überhaupt „	10,6	10,7	0,94
für den Abonnenten „	4,62	4,6	14,45
für den bar zahlenden Fahrgast „	11,44	11,50	0,52
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	15,82	15,82	—
Wagenpark:			
Motorwagen	22	22	—
Anhängewagen	22	23	—

Abonnenten erbrachten mit 16 673 M 4,93 % der Personeneinnahme (13 808 M und 4,21 % im Vorjahre) und stellten mit 362 177 Fahrten 11,44 % der Fahrgäste (Vorjahr 344 404 Fahrten und 11,11 % der Fahrgäste).

24,6 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (Vorjahr 22,1 %).

Stromverbrauch 678 Wst./Wkm bei 11,2 Pf Strompreis f. d. KWst.

Heizmaterial-Verbrauch:

22 131 t Staubkohle,
950 t Grieskohle,
767 t Kohlenschlamm.

Zus. 23 858 t (+ 13,23 % nach dem Heizwert)

Personal in der Stromabteilung 128 Köpfe.

Abrechnung des Bahnbetriebes:

	M
Gesamteinnahmen	342 435
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	198 262
Tilgung	20 000
Erneuerung	47 000
Zusammen	265 262
Überschuß	77 173

Abrechnung des Stromgeschäfts:

	M
Gesamteinnahmen	910 300
Betriebsausgaben	436 260
Erneuerung	230 000
Tilgung	14 000
Zusammen	680 260
Überschuß	230 040

B. Stromgeschäft.

	Licht	Kraft	Zusammen
Anschlußwerte in KWst. am Jahresanfang	2576	3304	5580
Anschlußwerte in KWst. am Jahresschluß	2866	4591	7457

Erzeugte KWst. 10 039 312 (Vorjahr 8 471 410). Zunahme 18,5 %.

Abrechnung des Gesamtunternehmens:

	M
Gewinn	294 470
Verteilung:	
Arbeiterwohlfahrtskasse	1 000
Reservefonds	13 978
Spezialreservefonds und Tantième	19 607
5 % Dividende	250 000
Vortrag	9 884
Zusammen	294 469

Digitized by Google

3. Städtische Straßenbahn Breslau.

Anlagekapital . . . . . 3 388 871 M.
Zuschuß der Stadt für Zinsen und Tilgung . . . . . 148 739 M.
(Vorjahr 287 160 M.)

Berichtszeit: vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

	1905	1906	Zunahme %
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	11,49	12,31	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 565 961	5 603 771	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen . . . . km	1 854 107	2 080 755	12,22
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	367 750	467 317	27,0
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	22,94	25,30	—
Wagenpark:			
Motorwagen	47	50	—
Anhängewageu	78	90	—

Abonnenten erbrachten mit 50 710 M 10,9 % der Personeneinnahme (40 302 M und 11,00 % im Vorjahr) und stellten mit 1 616 896 Fahrten 29,0 % der Fahrgäste (Vorjahr 1 283 068 Fahrten und 28,0 % der Fahrgäste).

Aus der Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Verkehrseinnahmen	467 288
Aufwendungen aus Rücklageu . . .	62 500
Insgesamt . . .	656 603
Ausgaben:	
Betriebsausgaben (einschl. 49 130 M für Mitbenutzungsentschädigung) .	437 443
Schulden-Zinsen und -Tilgung . . .	165 400
Rücklagen	102 500
Zusammen . . .	705 443
Mithin Zuschuß	148 740

Der Strom wurde von der Stadt mit 9,16 Pf f. d. KW/Std. berechnet.

Die Stadt Breslau brach mit dem Einheitstarif, indem sie auf einer neuen Linie, die in das Landgebiet führt, 15 Pf für die Tagesfahrt und 20 Pf für die Nachtfahrt erhob.

4. Städtische Straßenbahn Cöpenick.

Aniagekapital . . . . . 586 600 M.
Für Zinsen und Tilgung verfügbarer Überschuß . . . . . 48 547 M.

Berichtszeit: IV. Geschäftsjahr: vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

	1905	1906	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	27 400	33 500	22,00
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	6,55	8,73	33,00
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	2,4	2,6	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 488 500	2 012 000	35,00
für das Kilometer Bahnlänge	227 200	230 400	—
für das Wagenkilometer	4,16	3,16	—
Fahrten für den Einwohner	54,3	60,0	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	356 500	580 900 [1])	64,00
für das Kilometer Bahnlänge	54 430	66 542	—

[1]) Hiervon 72 657 Anhängewagenkm.

Digitized by Google

	1905	1906	Zunahme %
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	118 903	165 255	27,9
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	18 349	19 500	6,3
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	33,7	29,3	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	7,6	8,03	—
für den Abonnenten . . . . . „	3,8	3,6	—
für den barzahlenden Fahrgast . . „	9,6	9,7	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	13,65	27,14	50,7
Wagenpark:			
Motorwagen	10	20	—
Anhängewagen	5	13	—

Abonnenten erbrachten mit 26 423 M 16,0 % der Personeneinnahme (20 102 M und 34,5 % im Vorjahr) und stellten mit 729 000 Fahrten 35,0 % der Fahrgäste (Vorjahr 528 500 Fahrten und 35,6 % der Fahrgäste).

Betriebsausgaben nach dem internationalen Schema:

	im ganzen M	f. d. Wkm (Anh. 1/1) Pf
1. Allgemeine Verwaltung	—	—
2. Betrieb	47 762	8,23
3. Zugkraft	39 087	6,73
4. Stromführung . . .	95	0,02
5. Wagenunterhaltung	19 867	3,42
6. Bahnunterhaltung .	3 680	0,63
7. Gebäudeunterhaltung	—	—
Seite	110 491	19,03
Übertrag	110 491	19,03
8. Allgemeine Unkosten	5 240	0,90
9. Verschiedenes . .	1 041	0,17
Zusammen . . .	116 772	20,10 (Vorjahr 22,4)

Der Stromverbrauch betrug 607 (573) Wst.

Betriebsrechnung:

Fahreinnahmen . . . 165 255 M.

Der Überschuß beträgt nach Abzug von 20 445 M für Zinsen und 11 720 M für Tilgung 15 731 M.

5. Straßenbahn Colmar.

	1905	1906	Abnahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	20 000	20 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	2,28	2,28	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,14	1,14	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	680 405	662 791	2,6
für das Kilometer Bahnlänge	298 423	290 698	—
für das Wagenkilometer	2,41	2,26	—
Fahrten für den Einwohner	34	33	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	282 070	280 768	0,5
für das Kilometer Bahnlänge	123 715	123 144	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	61 930	61 170	1,2
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	27 162	26 829	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	21,86	21,78	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,1	9,23	—
für den Abonnenten . . . . . „	6,8	7,0	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10	10	—

Digitized by Google

	1905	1906	Zunahme %
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	4,16	4,16	—
Wagenpark:			
Motorwagen	9	9	—
Anhängewagen	—	—	—

Abonnenten erbrachten mit 12022 M 19,63 % der Personeneinnahme (12741 M und 20,57 % im Vorjahr) und stellten mit 171630 Fahrten 25,86 % der Fahrgäste (Vorjahr 188511 Fahrten und 27,4 % der Fahrgäste).

Betriebsausgaben	für das Wagenkilometer 1905 Pf	1906 Pf
Allgemeine Verwaltung . .	2,10	1,18
Fahrdienst	7,61	8,32
Zugkraft	5,72	4,82
Streckenunterhalt	0,90	0,50
Wagenunterhalt	3,32	2,58
Gebäudeunterhalt	0,32	0,35
Werkstattunterhalt	0,19	0,10
Steuern und Versicherungen	0,62	0,64
Verschiedenes	0,29	0,20
Zusammen . . .	20,98	18,69

Stromverbrauch 482 Wst. (477) zu 10 Pf/KW/St.
Erzeugungskosten des Stromes bei 801535 KW/St. Erzeugung betrugen:
Kohle 1,677 kg = 3,4 Pf/KW/St.
(2,072 „ = 3,57 „ „)
Schmiermaterial 6,15 gr (6,09) = 0,3 „ „
Im Elektrizitätswerk betrug der Erlös einer Kilowattstunde 28,03 Pf, die Kosten einer nutzbaren Kilowattstunde 22,89 Pf einschl. Zinsen und Tilgung.

Tarif:

Einzelne Fahrt 10 Pf (2,28 km).
Monatszeitkarte für jedermann 6 M.
Monatszeitkarte für Personen unter 2000 M Einkommen (Kennzeichen Invalidenkarte) und Schüler 3 M (ausschl. Sonntage).
Knipskarten 2 M für 25 Fahrten.

	M
Buchwert der Bahn	413057
Ausgabe für Zinsen	9815
„ „ Tilgung	—
Summe der Einnahmen	61541
„ „ Ausgaben	61541

6. Erfurter elektrische Straßenbahn.

Aktienkapital . . . . . 1500000 M.
Dividende . . . . . 7 %.
Berichtszeit: 1. 10. 06 bis 30. 9. 07.

	1905	1906	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	110000	112000	1,9
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	17,797	17,797	—
auf 10000 Einwohner . . . . . „	1,618	1,618	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4543783	4891260	7,8
für das Kilometer Bahnlänge	261000	268655	—
für das Wagenkilometer	2,48	2,52	—
Fahrten für den Einwohner	42,26	43,67	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1875065	1945044	3,8
für das Kilometer Bahnlänge	105000	109280	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	454378	489126	7,7
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	25531	27483	—
für das Wagenkilometer . . . . Pf	24,23	25,14	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10	10	—
für den Abonnenten . . . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10	10	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	21,543	21,543	—
Wagenpark:			
Motorwagen	52	52	—
Anhängewagen	17	17	—

Digitized by Google

Abonnenten nicht vorhanden
1,7 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet.

Abrechnung.

	M
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	308 153
Abgaben an die Stadt	10 214
Zinsen	6 550
Abschreibungen	63 027
Reservefonds	6 174
7 % Dividende	105 000
Tantiémen	8 881
Vortrag	10 367
Zusammen	518 366

	M
Einnahmen:	
Vortrag	6 941
Betriebseinnahmen	510 680
Reklame	745
Zusammen	518 366

Kohlenverbrauch für die Kilowattstunde 2,28 kg.
Kilowattstunde für das Wagenkilometer 0,5 (Vorjahr 0,59).
Der Tilgungsfonds enthält 124 049 M, der Erneuerungsfonds 271 997 M, der Beamtenunterstützungsfonds 7500 M.
Die Summe der Rücklagefonds beträgt 474 179 M oder 31,6 % des Aktienkapitals

7. Bahnen der Stadt Cöln.

Berichtszeit vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

I. Straßenbahnen.

	1905	1906	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	513 000	519 000	1,17
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	71,345	73,621	3,19
auf 10 000 Einwohner „	1,390	1,418	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	65 255 843	76 713 038	17,55
für das Kilometer Bahnlänge	914 511	1 041 999	—
für das Wagenkilometer	4,0	4,17	—
Fahrten für den Einwohner	127	148	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	16 113 377	18 380 227	14,07
für das Kilometer Bahnlänge	225 851	249 660	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	5 938 569	6 674 443	12,39
für das Kilometer Bahnlänge „	81 836	90 659	10,78
für das Wagenkilometer Pf	36,9	36,3	—
für den Fahrgast überhaupt „	9	8,7	—
für den Abonnenten „	5,74	7,80	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,6	10,5	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	137,635	142,380	3,45
Wagenpark:			
Motorwagen	287	308	—
Anhängewagen	251	262	—

Abonnenten erbrachten mit 897 561 M 13,44 % der Personeneinnahme (754 403 M und 12,7 % im Vorjahr) und stellten mit 15 375 358 Fahrten 20,0 % der Fahrgäste (Vorjahr 13 164 578 Fahrten und 20,2 % der Fahrgäste).
29,10 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (5 344 870 km).

Betriebsrechnung.

	M
Ausgaben:	
1. Verwaltung	114 372
2. Betriebsdienst	1 916 806
Seite	2 031 178

	M
Übertrag	2 031 178
3. Zugdienst	751 042
4. Stromführung	87 543
5. Wagen	652 342
Seite	3 522 105

Digitized by Google

	M
Übertrag	3 522 105
6. Bahnanlagen	237 808
7. Gebäude	36 200
8. Versicherungen, Versorgungen	222 044
9. Wegebenutzung und sonstige Abgaben	240 236
zusammen	4 258 393

d. i. 23,2 Pf/Wkm gegen 22,6 Pf im Vorjahr.

Einnahmen:

Fahreinnahmen	6 668 058
Plakate und Zeitungsbeförderung	3 230
Verschiedenes	3 155
zusammen	6 674 443

Betriebsüberschuß 2 416 050 M = 13,1 Pf/Wkm gegen 2 294 561 M oder 14,2 Pf im Vorjahr, Betriebskoeffizient 64,0 % (61,36 %).

Der buchmäßige Gewinn einschl. Vortrag, Mieten, Erstattungen der anderen Bahnen für Rente und Mitbenutzung beträgt 2 491 016 M, der folgendermaßen verwendet wird:

	M
Zinsen	491 307
Gewöhnliche Abschreibung	755 225
Außergewöhnliche Abschreibung:	
a) auf Wert der Berechtigung	1 106 250
b) auf Mobilien und Immobilien	137 858
Vortrag	376
zusammen	2 491 016

Der Reingewinn beträgt nach den normalen Abschreibungen 137 000 M, oder, nach Berücksichtigung der Einnahmen aus Zinsen rd. 100 000 M mehr als im Vorjahr. Immerhin bleibt die erübrigte Summe von 137 000 M noch um rd. 280 000 M hinter dem planmäßigen Tilgungsbetrag zurück. Die außergewöhnlichen Abschreibungen erfolgten etwa zur Hälfte auf Gebäude und Oberbau.

Die Zugänge bei Grundstücken und Bahnanlagen betragen etwa 1,4 Mill. Mark, obgleich das Netz nicht nennenswert ausgedehnt wurde. Dies ist im wesentlichen durch die Verdichtung des Betriebes bedingt worden.

Für sämtliche städtische Angestellte wurden die Arbeitsbedingungen, wie folgt, günstiger gestaltet.

1. $9^1/_2$ Stunden mittlere Arbeitszeit anstatt bisher 10 für sämtliche Angestellte, einschließlich Handwerker und Arbeiter, mit verschwindenden Ausnahmen.
2. Jeder 9. Tag frei (bisher jeder 10.).
3. Verschiedene Lohnerhöhungen für Hilfsarbeiter, Handwerker und Streckenarbeiter.
4. Für Fahrer und Schaffner ab 1. 10. 1907 nur 13 stündige Dienstschicht, wodurch die wirkliche mittlere Arbeitszeit noch wesentlich unter $9^1/_2$ Stunden sinkt, wenn nicht Ausnahmen zugelassen werden.

Die im Jahre 1906 eingeführte $9^1/_2$ stündige Arbeitszeit erforderte gegenüber der 10 stündigen 75 Mann Personal mehr.

Die Bilanz weist einen Buchwert der Aktiven vom 1. 4. 1906 von 28 118 627 M auf, der sich am 1. 4. 1907 nach 1 603 176 M Zugängen und den erwähnten Abschreibungen auf 27 007 524 M ermäßigte. Der Wert der Berechtigung der alten Gesellschaft steht noch mit 7 481 250 M, die Anleihen und Schulden mit 19 269 882 M und der Haftpflichtversicherungsfonds mit 256 016 M zu Buch.

II. Vorortbahnen.

A. Kleinbahn Cöln—Rath—Königsforst.

		1905	1906	± %
Gesamteinnahme	M	120 870	152 501	+ 26,2
Aus Personenverkehr	„	120 039	150 791	+ 25,6
Aus Güterverkehr	„	665	1 310	+ 31,2
Betriebsausgaben, ausschl. Steuern und Abgaben	„	86 648	125 716	+ 45,1
Anteil an den Neubauten und der Rente der Straßenbahn	„	27 168	21 436	— 21,1
Desgl. in % der Gesamt-Betriebsausgaben	%	20,1	14,6	— 28,4
Gesamte Betriebsausgaben (einschl. Steuern und Abgaben)	M	115 858	147 153	+ 27,0
Motorwagenkilometer		234 695	281 090	+ 19,8
Anhängewagenkilometer		82 489	114 597	+ 38,9
Zusammen		317 184	395 687	+ 24,7
Einnahmen aus Personenverkehr f. d. Wagenkm	Pf	36,68	36,87	+ 0,5
Betriebsausgaben f. d. Wagenkm	„	36,53	37,19	+ 1,8
Beförderte Personen	Anz.	652 732	823 755	+ 26,2

Digitized by Google

Die Verluste betrugen:

	M
1903	2 465
1904	20 321
1905	49 418
1906	[1]) 57 306
bisher insgesamt	129 610

Der Verkehr ist zumeist Sommer-Ausflugsverkehr und daher noch sehr unregelmäßig.

Vorhandene Fahrzeuge: 6 Motor- und 8 Beiwagen.

Baukapital.

	M
Bahngrundstücke	98 695
Dispositionsgrundstücke	156 000
Bauaufwand	433 568
zusammen	688 263

Die Rücklagen zum Erneuerungsfonds werden nach folgenden Sätzen gemacht:

	%
Reiner Oberbau	5
Wagen	5½
Fahrzeuge	10
Gebäude	1
Stromführung	5
Mobilien und Utensilien	10
Werkzeuge	10

bei 3% Verzinsung des Fonds.

Aus dem Betriebsüberschuß von 26 785 M und der Zubuße der Stadt werden bestritten:

	M
Anteil an den Ausgaben und Finanzdienst der Straßenbahn	21 436
Zinsen der Anleihen und Schulden	44 476
Zinsen der Fonds	1 550
Erneuerungsfonds	25 677
zusammen	93 139
Der Zuschuß der Stadt beträgt	66 354

[1]) Nach Abzug einmaliger Verluste usw. etwa 46 000 M.

B. Kleinbahn Cöln—Brück.

Die Bahn wurde erst am 27. 11. 1906 eröffnet.

Einnahmen aus Personenverkehr	M	20 109
Einnahmen f. d. Wagenkm	Pf	28,5
Betriebsausgaben (ohne Abgaben)	M	25 156
Betriebsausgaben f. d. Wagenkm	Pf	42,5
Gesamtverlust	M	16 852
Triebwagenkm		78 181
Beiwagenkm		—

Die Anleihe für diese Bahn beträgt 795 000 M.

C. Kleinbahn Cöln—Mülheim — Bergisch-Gladbach.

Betriebseröffnung beider Linien 12. Dezember 1906, also nur 110 Tage Betriebszeit im Berichtsjahre.

Ergebnis:

	M
Gesamteinnahmen	53 926
Betriebsausgaben, einschl. Steuern und Abgaben	95 565
Motor-Wkm 4achsig	71 228
2 „	88 514
Anhänge-Wkm	29 647
zusammen	189 389

Einnahmen aus Personenbeförderung f. d. Wkm 30,4 Pf, Strompreis, soweit von Mülheim bezogen, 10 Pf/KWst.

Gesamtausgabe für Grunderwerb 1 012 908 M (für Bahnzwecke und für anderweitige Disposition).

Stromspannung:
780 V aus dem Ostheimer Werk,
540—600 V aus dem Mülheimer Werk.

Fahrplan im wesentlichen an Werktagen alle 40 Minuten, an Sonntagen 20 Minuten.

D. Kleinbahn Cöln—Frechen—Bonzelrath.

	Anzahl
Personenbeförderung:	
Zugkilometer (+ 1,4%)	111 241
Wagenachskilometer (— 3,5%)	1 231 174
Güterbeförderung:	
Lokomotivkilometer (+ 13,6%)	114 193
Wagenachskilometer (+ 10,3%)	1 788 648

Die Zahl der beförderten Personen sank um 7,3%, die der beförderten Gütertonnen stieg um 17,5%.

Digitized by Google

Betriebsrechnung:

	M
Gesamteinnahmen	525 778
Betriebsausgaben	284 189
Rente an die Gemeinde Frechen	52 000
Zinsen und Tilgung	59 850
Erneuerungsfonds	40 000
Besondere Reserven	12 578
Straßenbenutzung	7 980
Gewinnverteilung an die Gemeinden	65 102
Abschreibung für Utensilien	4 079

Es waren 114 Angestellte beschäftigt. An eigenen Betriebsmitteln waren 14 Lokomotiven, 72 schmalspurige und 78 vollspurige Wagen vorhanden.

E. Gleisanschluß an den Staatsbahnhof Ehrenfeld.

Reiner Betriebsüberschuß 1906 1109 M, 1905 932 M; Verlust im Endergebnis 1906 190 M, 1905 345 M.

F. Das Kraftwerk Ostheim

dient der Stromversorgung der rechtsrheinischen Vorortbahnen. Baukapital 545 700 M.

	KWst.
Gesamte Erzeugung	418 060
Gesamtabgabe an Dritte	320 723
Eigenverbrauch	34 031
Gesamte nutzbare Abgabe	354 754

	Pf
Gesamte Erzeugungskosten ohne Speiseleitungen, Zinsen, Tilgung und Erneuerung f. d. KWst.	16,15
Nach Hinzutritt der Bahnen nach Brück und Gladbach	15,5
Mittlere Einnahme f. d. KWst.	19,5
Kohlenverbrauch f. d. KWst. (Stein- und Braunkohle)	kg 2,93

Hauptbeförderungsgut: Braunkohlen und desgl. Briketts.

Fahrgäste f. d. Wagenachskm	0,4
Einnahmen f. d. Fahrgast Pf	10
Gütertonnen f. d. Wagenachskm	0,34
Gütereinnahmen f. d. Wagenachskm Pf	21

G. Das Gasthaus Königsforst.

	M
Anlagekapital rd.	150 000
Einnahmen	5 934
Ausgaben, einschl. Zinsen	4 043
Überschuß	1 891

Zusammenstellung:

	Einnahmen				Baukapital	Fahrgäste	Güter-tonnen	Bahnlänge	Gleislänge	Anzahl der	
	Personenbeförderung M	Güterbeförderung M	sonstige M	im ganzen M	M			km	km	Wagen	Lokomotiven
I. Straßenbahnen	6 668 058	—	6 385	6 674 443	14 300 000	76 718 088	—	73,631	142,280	576	—
II. Vorortbahnen:											
Cöln—Königsforst	150 791	1 310	9 398	161 499	817 700	827 755	ca. 100	6,912	8,047	15	—
Cöln—Brück	20 109	—	2 512	22 621	717 700	135 681	—	4,834	5,508	15	—
Cöln—Gladbach	53 656	—	6 166	59 822	2 682 000	285 893	—	14,075	16,363	33	—
Cöln—Frechen	118 572	396 884	10 923	525 779	1 047 000	513 851	605 951	14,60	20,15	154	14
Gleisanschluß Ehrenfeld	—	4 272	—	4 272	40 800	—	ca. 21 000	0,865	1,65	—	—
Kraftwerk Ostheim	—	—	—	—	545 700	—	—	—	—	—	—
Gasthaus Königsforst	—	—	—	—	149 500	—	—	—	—	—	—
Sa. II	343 128	402 366	28 699	773 993	6 000 400	1 759 180	627 051	41,286	51,618	217	14
Sa. I u. II	7 011 186	402 369	34 084	7 448 436	20 300 400	78 472 218	627 051	114,917	194,098	793	14

Digitized by Google

8. Städtische Straßenbahn München.

Buchwert der Anleihen für Neu- und Umbaukonto nach Abzug der Tilgungen, Stand vom 1. Juli 1907 . . . . . 11 343 177 M.

Offene, noch nicht abgerechnete Kredite . . . . . 2 857 240 M.

Überschuß, nach Abzug aller Ausgaben und Tilgungen, jedoch ohne Zinsen . . 882 449 „ .

	1905	1906	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	538 000	548 000	1,85
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	54,19	58,62	8,17
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,01	1,07	5,94
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten) . . .	54 641 632	64 304 568	17,77
für das Kilometer Bahnlänge . . .	1 008 334	1 096 973	8,78
für das Wagenkilometer	4,30	4,06	— 6,15
Fahrten für den Einwohner	102	117	14,70
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	12 675 635	15 855 876	25,09
für das Kilometer Bahnlänge	233 911	270 486	15,63
Betriebseinnahme:			
im ganzen { Personenbeförderung . M	5 433 013	6 399 179	17,92
{ Postbeförderung . . „		7 724	
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	100 258	109 295	9,01
für das Wagenkilometer . . . . Pf	42,86	40,41	— 6,06
für den Fahrgast überhaupt . . . „	9,93	9,86	0,20
für den Abonnenten . . . . . „	4,87	4,85	— 0,41
für den bar zahlenden Fahrgast . „	10,94	11,88	8,59
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	123,57	131,13	6,12
Wagenpark:			
Motorwagen	288	288	—
Anhängewagen	309	309	—

Abonnenten erbrachten mit 504 986,70 M 7,89 % der Personeneinnahme (444 900,60 M und 8,30 % im Vorjahre) und stellten mit 10 417 184 Fahrten 16,2 % der Fahrgäste (Vorjahr 9 117 369 Fahrten und 16,7 % der Fahrgäste).

23,57 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (3 736 590 km).

Betriebsausgaben (3 725 089 M für 1907 und 3 166 968 M für 1906) nach dem internationalen Buchungsschema für das Wagenkilometer:

	1906 Pf	1907 Pf
1. Verwaltung	0,7762	0,6430
2. Betriebsdienst	11,7260	10,4185
3. Zugkraft	5,1551	5,2249
4. Stromführung	0,2740	0,2244
5. Wagenunterhalt	5,2758	4,6998
6. Bahnunterhalt	3,5135	3,6879
7. Gebäudeunterhalt . . .	0,4211	0,3480
8. Allgemeine Unkosten . .	2,0651	1,8558
9. Verschiedenes	0,0984	0,1060
Zusammen . . .	29,3132	26,8314

Stromverbrauch 5,22 Pf/km bei 8,28 Pf Strompreis für die Kilowattstunde. (630 Wst. gegen 589 in 1906.)

Benzinverbrauch (und Naphtha) 0,243 l für das Wagenkilometer.

Zylinderölverbrauch 27 ccm.

Wagenkilometer 69 048.

Reine Betriebsausgaben 52 331 M oder 75,79 Pf für das Wagenkilometer.

Fahrgäste 453 933.

Hiervon 83,81 % zu 5 Pf
und 16,19 % „ 10 „ .

Einnahme 26 371 M.

Platzausnutzung 30,85 %.

Das Mißverhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben zeigt folgende Aufstellung:

	Betriebs- Ein- nahme Pf	Betriebs- Aus- gabe Pf	Gesamt- Ein- nahme Pf	Gesamt- Aus- gabe Pf
f. d. Wagenkm . .	38,19	75,78	38,57	95,72
f. d. Personenkm .	5,70	11,31	5,73	14,22
f. d. Platzkm . . .	1,76	3,49	1,78	4,39
f. d. Fahrgast . . .	5,81	11,53	5,87	14,50

Motoromnibus-Betrieb.

Betriebspersonal: 1 Oberführer, 7 Führer, 1 Mechaniker, 1 Wagenwäscher, 4 Schaffner.

Digitized by Google

Tarif: ganze Strecke von 1800 m 10 Pf,
halbe „ 5 Pf.

Bisherige Anlagekosten (4 Omnibusse) nur 53 391 M, wofür eine 20 proz. Abschreibung angenommen wird.

Abrechnung des Motoromnibusbetriebes.

	im ganzen M	f. d. Wkm Pf
1. Verwaltung	2 536	3,673
2. Betriebsdienst	10 851	15,715
3. Zugkraft	12 909	18,696
4. Gummireifen	6 255	9,059
5. Wagenunterhalt:		
Allgemeines . . 5 913 M		
Reinigung, Schmierung u. Beleuchtung . 2 603 „		
Reparaturen . . 8 206 „	16 722	24,218
6. Haltestellentafeln	207	0,299
7. Gebäudeunterhalt	121	0,176
8. Allgemeine Unkosten:		
Versicherungen 2 095 M		
Sonstiges . . 615 „	2 710	3,925
9. Verschiedenes	20	0,029
Summe der Betriebsausgaben	52 331	75,789
Zinsen	1 975	2,860
Abschreibungen (20%)	10 718	15,550
Abgabe für Straßenbenutzung (3% der Betriebseinnahme)	791	1,146
Summe der Ausgaben	65 815	95,3
„ „ Einnahmen	26 635	38,6
Verlust	39 180	56,7

Abrechnung der Straßenbahn.

	M
Gesamteinnahmen	6 542 959
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	3 725 089
Laufende Zinsen usw.	81 913
Leistungen an die Gesellschaft	1 002 796
Zum Erneuerungsfonds (6% der Betriebseinnahmen)	384 414
Anleihezinsen	496 908
Tilgung der Anleihen	355 441
Abgabe für Straßenbenutzung (3% der Betriebseinnahmen)	120 856
Zusammen	6 157 417
Überschuß	496 902

Tarif:

10 Pf-Einheitstarif bis morgens 7 Uhr in der Zeit vom 16. April bis 15. Oktober; bis 7½ Uhr in der übrigen Jahreszeit; sonst Zonentarif bis 20 Pf Maximalpreis, mit Umsteigeberechtigung.

Frequenz nach Fahrpreisen:

Fahrpreis Pf	Direkter Verkehr %	Umsteige-verkehr %	Beide zusammen %
5	0,085	—	0,055
10	91,422	71,147	84,858
15	7,235	21,567	12,158
20	1,258	7,286	3,329
zus.	100	100	100

9. Kleinbahn-Akt.-Ges. Marienwerder.

Aktienkapital . . . . . 2 454 000 M.
Bahngrundschuld . . . . . 200 000 M.
Reingewinn nach Dotierung der Fonds . . . . . 11 330 M.

6. Berichtsjahr vom 1. 7. 1906 bis 30. 6. 1907.

Betriebsstrecken: Marienwerder—Russenau 23,78 km, Mareese—r. Weichselufer 15,80 km, l. Weichselufer—Falkenau 13,84 km. Gesamtbetriebslänge 33,42 km für Personenverkehr und 59,78 km für Güterverkehr.

Beförderte Personen		245 422
Durchschnittliche Einnahme	Pf	25
Auf 1 km	M	1 167
Auf 1000 Achskm	„	66
Gütertonnenkm		866 525
Kilometer f. d. Tonne		12,62
Gütereinnahme auf 1 km Betriebslänge	M	1 629
Auf 1000 Achskm	„	225
Auf 1 t	„	1,42
Auf 1 tkm	„	0,11

Der Personenverkehr brachte 36,92% (34,61), der Güterverkehr 57,99% (59,55) der Gesamteinnahme.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Aus Personenverkehr	62 331
Aus Güterverkehr	97 405
Aus Fähre	5 170
Aus Sonstigem	3 931
zusammen	168 937
Betriebsausgaben:	
Erneuerungsfonds	132 899
Betriebsführung	11 398
Zinsen	3 000
Unkosten	7 322
zusammen	2 988
Gewinn	157 607
	11 330,

der indes durch den Verlustvortrag aus den Vorjahren in Höhe von 17 102 M aufgezehrt wird, so daß noch ein Verlustrest von 5872 M vorgetragen wird.

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Dezember 1907.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	4 230	3 564	3,28	4 749	3 849	[1]) 15 856	39 451	43 505	38 252
Große Berliner Strb.	240,99	7462410	8266352	236,57	7130355	7978544	85718727	95077168	82873035	84622061
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,14	648 942	211 972	37,14	647 045	194 584	7 680 876	2517 945	7 750 911	2 462 621
Südliche Berliner Vorortb.	32,58	284 818	61 116	31,77	198 736	52 801	2 718 642	712 478	2 373 155	614 877
Westliche Berliner Vorortb.	35,16	627 816	245 862	35,16	543 777	201 279	7 533 215	2833 405	6 593 764	2 513 246
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	9,25	121 422	44 761	9,25	121 557	43 653	1 760 731	631 673	1 762 820	616 413
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,80	219 599	68 925	10,80	220 855	66 501	2 626 532	812 968	2 551 819	776 131
Neue Berliner Strbn. Nordost.	6,62	50 938	16 037	6,62	47 927	15 668	654 960	235 459	636 005	228 145
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin										
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	12,60	761 863	509 145	12,60	748 457	476 527	8 991 888	5261 165	8 036 171	4 749 416
2. Warschauerbrücke—Zentralviehof	2,20	42 188	23 653	2,20	38 487	21 551	473 871	279 142	428 183	237 868
Berliner Omnib.; Schles. Bhf.—Treptow	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	24 722	9 659	10,00	17 636	9 019	[2]) 241 445	115 458	203 049	115 662
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	14 682	2 722	3,20	14 818	2 708	207 160	49 479	202 847	46 749
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	78 825	19 620	6,78	52 529	14 496	[3]) 733 818	216 284	354 288	114 788
Werderscher Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Ostbahnen:										
1. Strb. Cöpenick—Niederschöneweide	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Güterverkehr)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frz. Buchholzer Strb.	8,00	7 082	2 053	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	38 683	6 064	6,58	38 281	5 649	281 225	43 683	295 803	42 709
Stettiner Strb.-Eisenb.	30,40	469 104	132 744	30,40	458 648	124 153	[3]) 3310886	1525 161	4 925 890	1 403 357
Posener Strb.	13,52	257 020	81 392	13,52	255 868	76 206	3 056 468	952 325	2 739 409	861 904
Breslauer Str.-Eisenb.	31,38	795 833	251 822	31,38	748 098	234 525	9 737 200	3215 570	8 835 626	2 965 218
Elektrische Strb. Breslau	16,69	292 785	80 906	16,69	290 779	77 789	3 731 898	1022 051	3 708 128	995 674
Städt. Strb. Breslau	13,18	157 814	37 594	12,90	150 038	33 082	[2]) 2007780	486 767	1 641 769	365 638
Magdeburger Str.-Eisenb.	36,34	602 919	216 066	36,34	613 010	209 949	7 850 455	2521 378	7 047 192	2 428 895
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	31 041	8 513	9,60	34 639	10 517	[3]) 340 934	108 653	346 134	127 804
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	13,00	19 930	4 868	6,00	7 470	2 120	[3]) 64 940	17 521	22 596	6 460
Bremerhavener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Hildesheim	3,57	29 043	8 567	2,57	19 595	6 724	270 816	97 705	237 744	84 037
Siegener Strb.	7,90	47 361	17 155	7,90	45 361	16 967	[3]) 414 972	146 288	409 756	153 727
Dortmunder Strb.	28,80	352 697	136 730	26,70	300 293	117 536	[3]) 2960186	1223 290	2 239 158	980 478
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Achenbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Fredenbaum—Lünen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Cöme—Unna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Große Casseler Strb.	22,15	243 470	90 519	22,15	245 435	92 774	[3]) 736 607	288 448	739 559	281 094
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M. einschl. Frankfurt—Offenbach	55,71	1666989	607 668	52,29	1491850	567 139	[3]) 13 397 705	5291 894	11295341	4 728 377
Vorortb. Frankfurt a. M.—Eschersheim	5,08	51 598	12 879	5,08	50 658	12 226	[4]) 418 561	107 308	406 974	102 886
Strb. Homburg v. d. H.	8,55	10 826	3 317	8,55	7 069	2 098	233 688	128 847	212 144	113 846
Düsseldorfer Strb.	51,89	868 159	299 929	49,06	767 916	273 432	[3]) 7792062	2732 189	6 647 990	2 389 186
Düsseldorf-Duisburger Klb.	24,00	89 788	24 888	24,00	84 526	22 693	1 023 361	321 562	1 003 738	288 172
Duisburger Strb.	20,97	288 037	118 395	20,97	227 275	97 439	3 358 757	1358 730	2 591 876	1 161 216
Klb. Haus Meer—Ürdingen	12,00	21 498	6 059	12,00	20 090	5 053	245 692	70 069	244 817	64 707
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	270 899	82 001	11,64	259 186	76 643	3 174 449	943 054	3 097 019	919 945
Barmer Strb.	10,50	68 801	29 632	10,50	68 005	30 458	[5]) 888 126	256 652	802 557	294 127
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	73 228	28 181	9,29	53 789	22 203	[3]) 614 777	252 982	479 126	191 447
Cölner Strb.	72,19	1746217	623 163	71,35	1536014	569 023	15612917	5489 682	13911838	5 076 587
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	71 911	19 859	9,59	71 318	19 684	[3]) 857 543	206 090	677 868	209 893
Elektr. Strb. Bonn	14,91	146 709	43 143	9,16	88 255	25 948	[3]) 1150293	354 628	446 163	148 212

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 6. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		Im demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	37,40	730 807	221 613	36,86	716 712	213 853	8 650 495	2488 118	8 800 064	2 728 358
Ingolstädter Tramway	3,26	8 795	5 082	3,25	8 769	4 591	102 991	63 187	103 024	59 098
Karlsruher Strb.	16,68	246 426	104 407	16,51	251 557	104 603	2 802 184	1 107 973	2 823 227	1 070 795
Dessauer Strb.	12,60	68 392	14 465	9,00	52 766	11 000	743 728	170 035	648 850	134 775
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	340 172	157 876	15,10	342 180	157 383	3 805 351	1 660 905	3 859 303	1 648 188
Hamburger Str.-Elsenb.	171,43	3558121	1312091	160,70	3594309	1265102	41561404	15691790	38038753	14721753
Bremer Strb.	42,39	774 736	223 508	42,14	754 060	206 656	9 161 725	2 601 643	8 645 922	2 373 319
Metzer Strb.	16,30	124 056	58 047	15,30	121 079	50 810	[1]1121823	490 212	1 076 696	490 472
Bingen—Bingerbrück	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Offenbacher Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Memeler Strb.	10,94	82 661	10 124	12,69	88 484	7 198	[1]438 436	101 736	415 205	83 234
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,48	356 482	106 595	30,17	354 597	101 635	[1]3535626	1 115 839	3 375 686	1 059 621
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbinger Strb.	6,92	28 729	6 546	6,92	28 556	6 064	379 748	101 991	342 986	97 695
Thorner Strb.	8,74	48 987	12 941	7,26	38 658	10 236	584 302	143 394	502 888	128 577
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	6,40	43 784	8 781	6,40	44 111	8 152	529 514	110 308	545 931	112 801
Spandauer Strb.	13,08	122 480	35 589	13,08	118 369	31 452	1 317 116	413 338	1 341 320	400 001
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterbogker Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	70 416	25 545	12,72	69 503	25 151	[1]520 346	236 535	518 164	228 153
Strb. Frankfurt a. O.	11,52	94 454	19 458	11,49	91 119	19 044	1 141 202	235 111	1 142 355	224 982
Kottbuser Städt. Strb.	8,59	57 991	11 453	8,59	57 645	10 555	[1]513 027	103 740	512 858	97 689
Strb. Guben	2,44	17 666	4 261	2,44	16 962	4 194	[1]157 633	42 921	153 278	42 255
Forster Stadteisenb.	14,00	—	19 244	14,00	—	15 243	—	197 194	—	175 787
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	114 944	22 598	11,75	108 920	21 846	1 331 982	254 115	1 286 095	266 585
Waldenburger Krsb.	18,10	110 682	43 526	18,50	82 072	28 545	[2]556 503	231 265	439 586	174 469
Liegnitzer Strb.	7,66	47 589	7 496	7,66	45 492	7 151	581 623	91 538	596 810	87 249
Görlitzer Strb.	14,44	88 596	19 175	14,44	88 845	17 906	1 046 672	248 909	1 046 722	237 027
Hirschberger Talb.	12,80	46 202	16 192	12,80	41 875	15 280	613 770	242 058	599 584	228 170
Staßfurter Strb.	10,51	34 988	8 610	10,51	36 525	8 866	420 930	99 285	484 895	91 610
Schöneberg-Elmener Strb.	1,90	9 135	1 908	1,90	8 892	1 879	[3]95 012	24 586	92 484	23 889
Halberstadter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendaler Strb.	2,40	6 851	2 205	2,40	6 851	1 996	[3]80 829	21 947	80 628	21 519
Naumburger elektr. Strb.	3,37	20 220	4 971	—	—	—	236 988	68 268	—	—
Hallesche Strb.	8,63	134 259	38 196	8,63	125 919	35 886	1 593 026	482 171	1 577 957	444 107
Stadtbahn Halle a. S.	16,01	287 528	62 905	16,01	268 101	59 148	[4]1736479	399 503	1 618 088	380 799
Strb. Halle—Merseburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	46 312	6 728	9,43	48 574	6 440	578 997	111 608	586 160	110 971
Nordhausener Strb.	5,04	32 800	4 643	5,04	32 690	4 637	[1]303 707	48 640	324 410	50 102
Flensburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	35 810	11 650	4,57	36 035	11 825	[1]326 947	111 209	330 919	112 080
Emden—Außenhafen	3,74	155 702	4 174	3,74	14 592	3 668	[1]158 168	45 436	161 677	42 851
Herse-Baukau-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herse—Sodingen	4,10	21 802	9 857	—	—	—	75 825	92 623	—	—
Recklinghausen—Hertlen—Wanne	14,00	56 728	24 707	12,80	53 094	22 511	629 914	276 774	598 513	241 320
Strb. Münster i. W.	7,70	75 622	24 154	7,70	79 057	25 595	737 441	258 882	766 781	246 780
Paderborn—Senne	8,07	16 001	5 779	8,07	15 571	5 763	[1]116 671	45 738	111 906	46 834
Mindener Strb.	5,20	10 629	3 115	5,20	10 887	2 994	146 863	53 414	154 618	53 476
Bielefelder Strb.	13,17	101 666	35 392	13,17	94 803	32 714	[1]981 115	314 701	820 341	283 054
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	93,83	457 354	227 037	93,74	424 455	208 718	5 126 797	2 476 347	4 804 478	2 198 954
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	6,07	19 474	8 335	6,07	19 827	7 626	[5]115 273	52 512	116 613	48 192
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	16,10	53 264	12 821	16,10	52 118	12 258	[5]309 840	82 810	315 701	79 242
Hörder Krsb.	37,29	150 933	38 601	37,29	143 471	35 009	1 841 952	468 153	1 793 555	438 309
Strb. Hamm i. W.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittener Strb.	29,77	133 117	41 971	29,77	131 788	45 056	[1]1187523	364 920	1 182 713	336 454
Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde	7,93	36 581	10 768	—	—	—	[6]343 992	98 578	—	—
Niederwaldb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 6. 1907. — [3]) Seit Eröffnung des elektrischen Betriebes am 2. 1. 1907. — [4]) Vom 6. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 7. 1907. — [6]) Vom 24. 2. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville–Schlangenbad	7,65	3 240	1 272	7,65	3 280	2 322	55 348	40 696	57 960	50 097
Wiesbadener Strb. einschl. Neroberg.	44,21	293 011	101 619	42,71	283 507	93 070	[1]3019753	1276990	2 628 304	1 004 064
Wiesbaden–Dotzheim	5,31	29 900	14 109	5,24	28 109	12 269	[1]262 324	125 631	138 539	59 893
Cobienzer Strb.	49,10	204 493	57 645	42,20	173 322	51 903	2 432 787	821 658	2 213 169	752 583
Kreuznacher Strb.	5,40	15 937	2 618	5,40	14 071	2 888	207 641	58 571	—	—
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	166 110	51 628	17,00	98 555	30 395	1 491 783	518 949	1 117 018	449 149
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	96 878	33 186	20,13	94 820	30 511	[2]891 153	299 100	826 932	270 308
Bergische Klbn.:										
1. Nevigeser Netz mit Elberfeld–Ronsdorf	58,23	161 968	64 351	35,35	96 769	41 978	[1]1306003	576 237	924 110	448 805
2. Beurshter Netz mit Hilden–Ohligs	30,84	109 822	35 881	30,84	80 775	29 458	[1]985 521	369 031	825 822	334 227
Remscheider Strb.	12,92	79 555	34 921	12,44	69 261	52 100	866 040	395 455	811 473	363 149
M.-Gladbach (Städtische Strb.)	24,50	113 772	43 854	24,50	100 423	40 465	1 282 587	524 942	1 233 312	487 454
„ (Vereinigte Städteb.)	16,85	63 261	19 775	16,85	82 346	10 697	603 260	223 842	—	—
Elberfelder Strb.	10,22	78 573	25 607	10,22	74 808	24 093	947 698	319 592	899 903	293 426
Essener Strb.	59,84	574 920	230 475	55,64	472 855	187 547	[3]4303141	1938395	4 213 675	1 662 657
Solinger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Elberfeld–Cronenberg–Remscheid	13,84	44 570	26 018	13,84	36 517	20 385	542 651	306 496	524 772	292 288
Oberhausener Strb.	22,35	114 731	34 735	22,35	111 868	32 384	[1]1025886	280 321	1 001 437	260 930
Rheydter Strb.	23,10	118 873	49 867	21,02	105 897	33 079	[1]1021450	357 578	1 040 997	344 193
Strb. Meiderich–Dinslaken	15,77	73 675	29 001	15,77	68 934	25 670	822 667	331 038	742 676	316 478
Drachenfelsb.	1,52	—	—	—	—	—	17 863	83 092	17 269	84 245
Petersberger Zahnradb.	1,35	—	—	—	—	—	8 524	25 677	8 163	26 471
Strb. Bonn–Godesberg–Mehlem	10,10	42 400	17 880	10,10	42 831	15 528	380 943	198 606	382 684	184 515
Bonner Pferdebahn	1,03	—	1 714	2,70	—	2 741	—	—	—	—
Strb. im Saartal	40,50	251 272	71 046	31,45	190 191	55 900	2 518 223	810 751	2 254 861	752 282
St. Johann–Riegelsberg–Heusweiler	14,00	85 490	14 217	—	—	—	[2]305 137	138 307	—	—
Aachener Klb.	132,00	589 733	184 182	111,00	431 238	122 602	6 103 367	1874599	4 772 902	1 577 511
Dürener Dampfstrb.	6,66	16 696	15 129	6,66	16 607	14 616	200 417	185 682	199 809	182 721
Klb. Aachen–Herzogenrath	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	196 087	59 464	15,80	192 601	575 369	[1]1781918	500 115	1 719 629	471 704
Bamberger Strb.	10,80	36 009	6 438	10,80	33 590	5 589	448 658	76 587	387 927	65 484
Regensburger Strb.	7,18	49 542	8 958	7,18	48 373	9 157	[1]492 218	103 009	467 781	94 855
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	15,66	89 209	19 755	13,66	77 813	19 586	[1]814 556	217 364	816 172	212 100
Strb. in Ludwigshafen	11,34	143 084	56 208	9,00	116 436	49 825	1 619 287	644 891	1 244 341	518 854
Strb. in Hof	3,12	18 817	4 447	3,12	18 836	4 164	[2]55 502	12 192	55 881	12 028
Strb. in Pirmasens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cannstatter Strb.	2,65	31 430	12 884	2,65	30 749	10 975	384 814	158 263	380 619	145 197
Stuttgarter Strb.	37,80	588 841	206 483	37,80	577 505	203 655	7 144 804	2 480 710	6 881 629	2 370 086
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	7,70	48 545	12 962	7,70	48 533	12 475	515 625	157 080	515 807	155 250
Heidelberger Strb.	6,32	77 968	26 577	6,32	76 827	24 545	914 962	356 817	889 212	398 060
Heidelberger Bergb.	1,51	1 303	2 214	0,49	—	—	26 664	183 012	10 800	78 428
Heidelberg–Wieloch	13,00	59 710	15 538	13,00	52 170	15 917	656 681	212 978	608 592	202 504
Strb. in Mannheim	28,94	471 689	167 740	25,61	432 821	154 981	5 359 217	2027 163	4 540 128	1 715 656
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	82 627	37 665	9,92	80 872	37 544	984 153	372 513	979 182	455 160
Zwickauer Strb.	11,84	92 136	34 592	11,84	89 887	31 830	1 119 917	377 450	1 109 908	358 774
Drahtseilb. Loschwitz–Weißerhirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißner Strb.: Personenverkehr	4,65	23 669	6 329	4,65	22 967	6 263	275 280	77 246	262 518	74 212
Güterverkehr	4,67	1 770	6 313	4,67	2 030	6 367	19 438	68 121	20 719	66 641
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	6,54	66 129	13 833	6,54	66 098	13 090	791 871	157 251	795 881	150 553
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	15 786	2 871	2,49	17 672	2 864	211 957	32 839	210 793	32 345
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	94 098	40 223	9,57	91 485	37 999	1 121 870	465 163	1 055 563	425 467
Schandauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Niedersedlitz–Lockwitz–Kreischa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,71	202 260	75 709	16,86	162 874	57 850	[1]1704516	626 521	1 408 025	509 967
Darmstadter Strb.	11,87	94 340	30 171	11,87	94 706	31 579	1 171 227	394 498	1 183 393	389 109
Strb. in Worms	8,78	50 440	11 828	—	—	—	[1]413 897	97 149	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Seit der Betriebseröffnung am 28. 1. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	18 079	5 471	4,24	17 975	5 019	[1]) 54 497	17 269	54 018	16 275
Jenaer Strb.	10,80	45 101	7 920	10,80	38 536	6 708	490 552	96 810	445 489	90 554
Eisenacher Strb.	3,90	13 580	1 852	3,80	12 861	1 669	193 308	56 657	187 822	49 468
Bernburger Strb.	3,80	21 708	2 835	2,80	21 592	2 882	258 982	87 456	260 895	88 104
Zerbster Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altenburger Strb.	3,70	23 496	7 001	3,70	22 616	6 490	[2]) 139 086	40 965	136 630	39 224
Gothaer Strb.	4,53	32 067	7 026	4,53	30 827	6 754	[3]) 311 505	70 191	308 948	68 088
Gerser Strb.	12,14	62 617	13 642	12,14	61 558	13 021	747 017	163 627	752 496	154 850
Straßburger Strb.	65,35	584 952	179 492	52,34	507 574	156 817	[3]) 1803657	1 639 808	4 663 066	1 517 452
Strb. Colmar i. Els.	2,59	25 635	7 953	2,59	22 230	4 930	[2]) 247 886	72 847	213 228	47 591
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren	8,66	299	123	8,66	50	22	37 793	37 889	36 225	38 005
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.										
Spurweite 0,600 m.										
Herzfelder Pferdeb.	[5])—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.										
Klb. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	20,27	226 977	77 786	20,27	217 954	70 501	2 620 120	881 456	2 514 196	798 281
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	162,21	1208799	377 491	162,21	1158541	346 380	14288766	4567657	13676974	4 110 463
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	417 880	114 050	37,50	415 458	111 887	5 100 017	1408608	5 086 381	1 346 075
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	34,91	527 245	172 195	34,91	488 122	158 954	5 949 899	1995660	5 635 870	1 813 859
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	38,70	285 288	78 174	38,70	279 591	76 959	3 421 139	982 764	3 389 756	948 207
Lübecker Strb.	12,74	126 688	36 580	12,74	118 078	33 194	1 440 602	415 118	1 379 693	393 564
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	4,20	31 221	8 183	4,20	30 646	7 002	365 259	88 878	327 952	78 294
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	60 346	15 580	9,80	64 729	14 606	892 158	212 454	869 688	204 953
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,88	2491749	786 561	112,88	2433586	747 526	29142108	9131714	27886882	8 665 380
Loschwitz—Pillnitz	5,98	25 903	6 579	5,98	25 987	6 050	411 844	119 273	390 096	110 473
Plauen—Hainsberg	7,94	78 153	22 845	7,94	76 299	20 162	868 137	279 721	799 852	249 259
Cotta—Cossebaude	5,31	31 314	7 078	5,31	32 450	6 781	[4])400 188	97 881	101 602	25 218
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,76	1606605	488 253	56,76	1538434	474 446	18650947	5930613	18343214	5 524 266
Leipziger Außenb.	25,77	58 896	19 755	17,12	38 088	13 612	576 093	232 430	447 005	170 815
Leipziger elektr. Strb.	46,55	810 603	227 744	45,44	758 221	201 920	9 063 250	2495519	8 436 831	2 231 908
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	74 110	22 696	7,22	72 325	20 853	880 009	306 111	857 755	286 239
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	93 294	50 902	14,31	88 239	42 627	1 069 591	596 404	1 054 611	552 774
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 4. 1907. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 27. 9. 1906. — [5]) Im Dezember 1907 hat ein Betrieb nicht stattgefunden.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	1 444	22,95	1 483	22,95	[3]) 5 264	22,95	5 507	22,95
Haffuferb.	16 215	48,34	14 602	48,34	213 855	48,34	185 088	48,34
Samlandb.	12 369	47,00	14 013	47,00	[3]) 51 652	47,00	49 135	47,00
Wöterkeim—Schippenbeil	2 078	5,02	—	—	[4]) 6 905	5,02	—	—
Klb. Hardenberg—Neuenburg	8 855	5,95	3 609	5,95	[3]) 11 688	5,95	11 231	5,95
Klb. Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	12 964	60,19	8 717	60,19	[4]) 139 137	60,19	129 066	60,19
Klb. Culmsee—Meino	14 703	45,48	15 602	45,48	[4]) 109 377	45,48	114 695	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	5 186	11,31	4 466	11,31	[3]) 31 354	11,31	28 980	11,31
Klb. Neustadt—Prüssau	8 084	38,00	8 176	38,00	[4]) 46 637	38,00	47 387	38,00
Klb. Putzig—Krockow	3 715	23,00	3 843	23,00	[4]) 23 918	23,00	24 772	23,00
Strausberg—Herzfelder Eisenb.	13 646	8,50	8 188	8,50	[3]) 193 686	8,50	186 022	8.50
Strausberger Eisenb.	6 301	7,59	6 763	7,59	72 190	7,59	68 388	7.59
Königs - Wusterhausen — Mittenwalde—Töpchiner Klb.	8 738	21,25	10 597	21,25	84 032	21,25	105 604	21,25
Prenzlauer Krsb.	29 842	82,68	36 703	82,68	217 195	82,68	224 741	82,68
Krsb. Schönermark—Damme	7 802	25,33	8 430	25,33	55 321	25,33	57 153	25,33
Eberswalde - Schöpfurth	6 938	9,08	—	—	43 844	9,08	—	—
Alt-Landsberger Klb.	4 603	6,68	6 768	6,68	[3]) 52 767	6,68	43 329	6,68
Ost-Prignitzer Krsb.: Strecke Pritzwalk—Putlitz	4 450	17,05	4 900	17,05	48 645	17,05	49 159	17.05
Lehniner Klb.	7 255	11,60	6 555	11,60	56 780	11,60	68 506	11,60
Rixdorf—Mittenwalder Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen—Ketzin	22 939	17,26	19 525	17,26	169 165	17,26	143 858	17,26
2. Nauen—Velten	10 493	25,62	9 908	25,62	90 944	25,62	78 852	25,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg—Roskow	21 950	45,66	19 704	45,66	146 037	45,66	142 320	45.66
2. Brandenburg—Rötehof								
Friedeberger Klb.	5 000	6,67	4 840	6,67	43 846	6,67	44 698	6,67
Friedeberg N.-M.—Alt-Libbehne	7 430	30,27	7 095	30,27	50 788	30,27	52 623	30,27
Küstrin—Sonnenburg—Kriescht	16 000	29,92	14 012	29,92	124 524	29,92	78 840	29,92
Pyritzer Krsb.	10 597	41,50	11 970	41,50	78 246	41,50	84 320	41,50
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow—Massow	8 788	16,62	4 450	16,62	39 471	16,62	36 256	16,62
2. Naugard—Daber	3 785	19,21	3 846	19,21	34 837	19,21	35 357	19,21
Randower Klb.	9 965	49,00	11 884	49,00	93 008	49,00	94 065	49,00
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	9 534	34,00	8 937	34,00	[3]) 58 610	34,00	64 629	34,00
2. Flinkenwalde—Kl. Schönfeld	7 462	39,00	6 661	39,00	[3]) 49 863	39,00	51 729	39,00
Stolpetalb.	14 972	37,73	10 382	37,73	118 409	37,73	102 775	37,73
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	5 864	40,00	4 309	40,00	[3]) 62 171	40,00	68 330	40,00
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	689	5,00	699	5,00	29 239	5,00	30 975	5,00
Klb. Loltz—Toltz-Rustow	1 744	7,13	1 800	7,13	18 956	7.13	12 564	2.98
Franzburger Südb.	8 171	48,30	7 224	48,30	43 665	48,30	49 811	48,30
Kostener Krsb.	21 050	41,10	16 775	41,10	[3]) 152 349	41,10	138 092	41.10
Gostyner Krsb.	16 266	47,99	21 313	47,99	[3]) 62 858	47,99	66 183	47,99
Klb. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	29 510	61,12	25 416	61,12	[3])213 152	61,12	194 100	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	13 254	30,25	15 927	30,25	86 548	30,25	83 105	30.25
Görlitzer Krsb.	6 892	21,60	6 066	21,60	[3]) 64 593	21,60	58 836	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	11 378	28,40	7 215	26,43	[3]) 71 757	28,40	49 542	26.43
Riesengebirgsb.	11 958	6,61	4 820	6,61	[3]) 147 076	6,61	123 023	6,61
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	5 738	21,42	6 217	21,42	59 016	21,42	56 728	21.42
Polkwitz—Raudtener Klb.	3 804	17,39	3 288	17,39	29 006	17,39	27 158	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	8 999	—	—	—	[3]) 107 557	—	—	—
Börßum—Hornburger Klb.	5 670	5,01	4 220	5,01	41 293	5,01	39 980	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	35 247	45,60	33 793	45,60	280 561	45,60	230 592	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1907. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Klb.	13 812	4,67	9 958	4,67	[3])155 928	4,67	154 823	4,67
Klb. Heudeber—Mattierzoll	11 473	20,70	9 691	20,70	81 813	20,70	84 836	20,70
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ziesar—Gr. Wusterwitz	4 454	15,42	4 708	15,42	44 218	15,42	46 356	15,42
Genthiner Klb.	15 919	47,07	15 347	47,07	139 076	47,07	133 033	47,07
Klb. Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 392	—	1 528	—	[3]) 20 890	—	21 550	—
Klb. Prettin—Annaburg	3 512	14,50	5 414	14,50	[3]) 41 312	14,50	47 573	14,50
Klb. Crensitz—Crostitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Bergwitz—Kemberg	1 797	6,00	1 962	6,00	18 759	6,00	17 056	6,00
Klb. Wallwitz—Wettin	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Behitz—Alsleben	7 818	6,00	7 489	6,00	[4]) 39 481	6,00	36 271	6,00
Schleswiger Kreis: Schleswig—Süderbrarup	6 250	21,75	6 884	21,75	68 950	21,75	66 384	21,75
Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Kappeln, Schleswig—Friedrichstadt	20 970	88,60	20 188	88,60	211 625	88,60	199 809	88,60
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	11 610	28,58	8 010	28,58	104 808	28,58	80 495	28,58
Kiel—Schönberger Eisenb.	12 112	22,10	12 772	22,10	120 021	22,10	113 025	22,10
Ratzeburger Klb.	2 680	2,80	2 768	2,80	[4]) 18 117	2,80	18 513	2,80
Klb. Voldagsen—Duingen—Delligsen	16 091	27,65	17 746	27,65	175 574	27,65	176 821	27,65
Gewerkschaft „Hildesia“ Hannover	1 524	6,60	2 859	6,60	[5]) 21 160	6,60	21 224	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	29 986	81,74	26 757	81,74	272 799	81,74	250 100	81,74
Klb. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Kreisb.	6 781	20,50	6 650	20,50	66 020	20,50	62 764	20,50
Höxtersche Klb.	1 474	3,80	2 098	3,80	[3]) 8 824	3,80	8 361	3,80
Klb. Werne—Ermelinghof	18 286	11,80	6 268	11,80	[3])13 276	11,80	75 183	11,80
Klb. Neheim-Hüsten—Sundern	9 640	14,30	8 268	14,30	[3])116 060	14,30	99 824	14,30
Klb. Weidenau—Deuz	7 607	11,60	7 902	11,60	77 901	11,60	—	—
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	10 823	20,60	9 244	20,60	[3])118 977	—	119 707	—
Klb. Kl-Schmalkalden—Brotterode	2 014	8,45	1 577	8,45	19 162	8,45	16 737	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	914	9,40	945	9,40	10 707	9,40	9 177	9,40
Wächtersbach—Birsteiner Klb.	7 840	12,10	6 690	12,10	[3]) 90 830	12,10	94 470	12,10
Grifte-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	3 220	7,00	3 650	7,00	[3]) 47 480	7,00	48 590	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	18 889	33,40	16 667	33,40	[3])243 770	33,40	232 128	33,40
Vom Bahnhof Marburg(Südl)—Dreihausen	4 870	16,64	3 916	16,64	48 958	16,64	49 225	16,64
Freigerichter Klb.	6 750	20,00	7 050	20,00	[3]) 83 500	20,00	76 770	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	2 191	4,50	2 873	4,50	[3]) 44 833	4,50	42 101	4,50
Waldh. Frankfurt a. M.	23 714	17,69	23 182	17,69	294 289	17,69	292 789	17,69
Klb. Höchst—Königstein	17 681	15,90	15 106	15,90	[3])258 670	15,90	244 833	15,90
Klb. Neuwied—Augustental	1 592	2,94	1 711	2,94	6 117	2,94	6 697	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	3 058	—	4 152	—	[3]) 42 040	—	40 969	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	31 991	5,43	28 185	5,43	[3])356 095	5,43	344 604	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	71 464	23,50	66 855	22,80	[3])915 925	23,00	850 899	22,30
Klb. Oberkassel—Neuß	15 081	7,70	12 907	7,70	[3])182 096	7,70	157 000	7,70
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	3 975	12,47	4 804	12,47	[6]) 76 884	12,47	63 627	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	55 835	—	38 619	—	508 880	—	240 738	—
Klb. von Crefeld nach dem Rheinhafen	2 184	6,20	1 971	—	28 344	—	15 320	—
Klb. Beuel—Großenbusch	4 524	6,80	3 810	6,80	[3]) 16 995	6,80	14 870	6,80
Klb. Cöln—Rath	8 787	11,72	9 256	11,72	122 836	11,72	121 780	11,72
Klb. Cöln—Brück	5 498	10,07	5 403	10,07	54 991	10,07	6 047	10,07
Klb. Cöln—Berg. Gladbach	19 095	15,97	10 049	15,97	224 329	15,97	10 049	15,97
Werftkth. Mülheim a. Rh.	6 419	5,74	4 808	5,74	61 262	5,74	55 805	5,74
Klb. Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	6 383	6,46	6 438	6,46	67 126	6,46	61 526	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	5 880	9,00	5 911	9,00	60 446	9,00	60 521	9,00
Moseltalb. Trier—Bullay	46 220	102,17	51 480	102,17	[3])610 890	102,17	592 233	102,17
Klb. Merzig—Büschfeld	11 964	22,20	11 204	22,20	124 850	22,20	120 205	22,20
Hohenzollernsche Klbn.:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	4 020	5,60	3 631	5,60	[3]) 43 701	5,60	39 881	5,60
2. Eyach—Haigerloch—Stetten	4 010	13,26	4 168	13,26	[3]) 54 293	13,26	53 113	13,26
3. Hechingen—Burladingen	4 240	14,68	4 575	14,68	[3]) 60 471	14,68	54 637	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	4 590	19,73	3 864	19,73	[3]) 48 888	19,73	41 272	19,73

[1]) Vgl. Frage 50 a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1907. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	2 607	7,93	2 639	7,93	[3]) 86 780	7,93	39 164	7,93
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 676	2,57	1 718	2,57	[3]) 20 213	2,57	19 589	2,57
Grevesmühlen—Klütz	3 494	15,32	3 459	15,32	34 874	15,32	32 160	15,32
Schönberg—Dassow	1 693	8,38	1 527	8,38	14 807	8,38	14 632	8,38
Malchin—Dargun	6 747	24,66	—	—	6 747	2,78	—	—
Binger Nebenbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergedorf—Geesthacht	10 415	13,90	—	—	104 608	—	—	—
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	3 089	60,42	—	—	55 474	50,42	—	—
Löbben—Kottbuser Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolberger Klb.	18 328	98,00	16 640	100,00	[4]) 64 414	93,00	59 876	100,00
Regenwalder Klb.	5 991	36,00	4 161	—	[5]) 57 072	54,00	49 713	—
Franzburger Krsb.	19 770	66,55	23 867	66,55	150 007	66,55	171 958	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. im Mansfelder Bergrevier	—	—	—	—	—	—	—	—
Alsener Klb.	21 867	50,50	19 339	50,50	194 330	50,50	177 214	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	15 947	85,80	15 961	85,80	162 532	85,80	149 410	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	49 034	170,22	43 003	170,22	481 645	170,22	440 428	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	23 178	50,62	22 278	50,62	236 807	50,62	221 181	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	11 469	43,89	10 860	43,89	113 050	43,89	107 609	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsb.	16 509	51,80	16 679	51,80	155 607	51,80	153 221	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	14 700	26,70	14 077	26,70	[3]) 210 086	26,70	203 669	26,70
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	18 500	67,66	20 132	67,66	219 670	67,66	207 375	67,66
Klb. Emden—Pewsum—Greetsiel	8 435	—	6 647	—	77 180	—	59 941	—
Mindener Krsbn.:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	9 691	3,17	8 277	3,17	[3]) 118 581	3,17	106 333	3,17
Ruhr—Lippe Klbn.	39 450	91,66	34 190	83,45	406 419	91,66	312 038	83,45
Klb. Vörde—Haspe—Breckerfeld	8 696	19,89	5 811	9,09	83 214	12,36	61 951	9,09
Herkulesb.	2 597	6,53	3 612	6,53	56 123	6,53	66 236	6,53
Biebertalb.	6 609	8,68	6 961	8,68	[3]) 93 818	8,68	98 360	8,68
Nassauische Klb.	17 505	74,40	17 929	74,40	[3]) 260 578	74,40	257 487	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	5 040	23,50	3 889	23,50	[3]) 60 273	23,50	56 804	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. Wermelskirchen—Burg und Remscheid—Remscheider Talsperre	9 770	24,10	5 509	14,40	[3]) 136 250	24,10	96 530	14,40
Barmer Bergb.	26 732	28,10	21 077	23,10	288 560	28,10	265 296	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	4 151	5,80	3 860	5,80	[3]) 62 018	5,80	48 177	5,80
Bergische Klb., Strecke Velbert—Heiligenhaus—Hösel	9 718	13,20	8 786	13,20	105 105	13,20	102 048	13,20
Gelderner Krsb.	8 486	33,40	7 777	33,40	96 787	33,40	90 561	33,40
Euskirchener Klb.	25 506	4,87	19 450	4,87	[3]) 246 390	57,40	272 918	57,40
Klb. Engelskirchen—Marienheide	5 440	18,50	3 892	18,50	[3]) 115 340	18,50	99 749	18,50
Bergheimer Klb.	12 800	2,62	11 500	2,62	107 120	23,28	101 810	23,28
Geilenkirchener Krsb.	13 000	38,10	10 780	38,10	[3]) 206 900	38,10	191 271	38,10

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1907. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[3]) Betriebseinnahmen	[3]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[4]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	4 854	4 79	4 603	4,79	42 869	4,79	42 869	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	11 097	4,50	9 495	4,50	[5])129 470	4,50	121 020	4,50
Kaiserslauter Lokalb.	18 410	30,75	19 367	30,75	166 865	30,75	178 198	30,75
Müllheim—Badenweiler Eisenb.	4 187	8,41	4 368	8,41	75 405	8,41	75 417	8,41
Mainzer Vorortbn.	15 425	18,00	18 024	18,00	161 791	18,00	180 559	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	19 645	17,40	18 515	17,40	192 470	17,40	183 606	17,40
Inselb. auf Wangerooge	200	—[6])	288	1,88	[5])24 673	5,01	24 804	6,03

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	39 579	135,98	82 179	135,98	415 435	135,98	453 040	135,98
Anklam—Lassaner Kib.	5 675	32,68	14 601	32,68	63 178	32,68	75 096	32,68
Wreschener Kib.	17 257	35,44	15 437	35,44	88 893	35,44	81 707	35,44
Jarotschiner Krsb.	9 010	33,40	7 487	33,40	60 199	33,40	54 803	33,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Kib. Zain	12 994	42 55	11 406	42,55	76 861	42,55	74 909	42,55
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	24 235	72,90	18 647	72,90	177 252	72,90	165 698	72,90
2. neue Strecken	5 848	69,14	5 635	69,14	41 835	69,14	41 829	69,14
Kib. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallücken	5 674	17,20	4 021	17,20	[5])72 295	17,20	69 665	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Kib.	11 852	95,70	18 472	95,70	[5])186 928	95,70	197 785	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	4 061	61,40	4 932	61,40	57 743	61,40	53 798	61,40
Pillkaller Kib.	9 648	60,83	10 890	60,83	[5]) 91 825	60,83	69 864	60,83
Neuteich—Ließauer Kib.	18 296	82,86	19 150	82,86	[5])189 817	82,86	203 068	82,86
Westpreußische Kib.	34 324	159,38	24 400	159,38	[5])391 938	159,38	345 768	159,38
Marienwerder Kib.	10 809	59,89	8 898	59,89	[5])102 795	59,89	107 407	59,89
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	10 380	41,75	10 820	41,75	85 849	41,75	81 336	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 180	16,09	2 450	16,09	23 760	16,09	25 029	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 448	15,18	2 558	15,18	23 833	15,18	24 407	15,18
Kib. Rathenow—Paulinenaue	14 399	51,60	16 072	51,60	102 581	51,60	107 463	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Kib.	11 260	80,30	11 061	80,30	[5])151 170	80,30	147 897	80,30
Kib. Dahmsdorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Kib.	12 517	62,98	20 369	62,98	[5]) 85 642	62,98	102 632	62,98
Krsb. Schlawe—Pollnow—Sydow	7 289	—	5 960	—	64 827	—	61 480	—
Kibn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	—	—	—	—	—	—	—	—
Stolp. Krsb. (Stolp—Schmolsin Dargerőse)	16 781	61,43	14 273	61,43	138 364	61,43	126 852	61,43
Greifswald—Jarmener Kib.	10 867	44,23	16 854	44,23	124 089	44,23	105 584	44,23
Rügensche Kib.:								
1. Altefähr—Göhren	12 816	59,35	20 163	59,35	207 846	59,35	218 409	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	5 121	37,92	4 490	37,92	41 937	37,92	39 876	37,92
Opalenitzaer Kib.	41 648	62,00	35 363	62,00	[5]) 167 405	62,00	188 145	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	11 785	67,65	9 033	67,65	[5])118 806	67,65	106 513	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Kib.	14 375	37,16	15 980	37,16	[5])218 379	37,16	219 089	37,16
Rosenberger Krsb.	10 689	22,34	8 423	22,34	69 150	22,34	68 308	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Kib. Clötze	7 104	46,50	7 577	46,50	[5]) 83 767	46,50	84 298	46,50
Kib. Tangermünde—Lüderitz	5 053	17,80	4 377	17,80	37 218	17,80	29 601	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	10 362	32,20	6 138	18,30	86 893	32,20	68 595	18,30
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	9 529	32,64	8 508	32,64	95 421	32,64	94 045	32,64
Bleckeder Krsb.	18 622	60,30	12 980	60,30	121 962	60,30	113 702	60,30
Hömmlinger Krsb.	4 824	27,90	4 322	27,90	49 529	27,90	47 112	27,90

[1]) Vgl. Frage 50 a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1907. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Die Bahn war im Dezember 1907 nicht im Betrieb; die nachgewiesene Einnahme von 200 M ist in den Vormonaten zu wenig angegeben gewesen.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Dezember 1907		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Herge—Quakenbrück	7 233	55,30	6 961	55,30	67 594	55,30	68 474	55,30
Klb. Steinhelle—Medebach	6 275	36,31	6 141	36,31	80 214	36,31	93 976	36,31
Tuseb. Wernshausen—Herges-Vogtei	2 178	9,80	2 223	9,80	23 687	9,80	29 276	9,80
Kreuznacher Klb.	8 790	27,70	8 058	27,70	[4])106 170	27,70	103 176	27,70
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig. nach Hönningen	2 822	6,03	2 508	6,03	[4]) 38 518	6,03	38 770	6,03
Heisterbacher Talb.	6 952	11,14	7 022	11,14	[4])122 319	11,14	109 302	11,14
Klb. Philippsheim—Binsfeld	2 334	8,10	1 622	8,10	[4]) 55 629	8,10	55 086	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	4 952	6,35	3 994	6,35	67 587	6,35	51 908	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	212 395	133,95	194 296	139,13	[4])2404932	—	2 221 341	139,13
Klb. Gleiwitz—Ratibor	12 899	47,50	14 048	47,50	[4])191 004	47,50	196 165	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessarth.	6 973	—	5 686	—	[4]) 96 175	—	95 139	—
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	13 167	59,70	14 268	59,70	143 101	59,70	139 189	59,70
Casekow—Pencun—Oder	12 362	42,23	16 458	42,23	129 414	42,23	131 982	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	8 887	57,00	12 295	57,00	98 653	57,00	97 862	57,00
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	7 515	4,50	7 691	4,50	66 478	4,50	69 797	4,50
Spurweite 0,750 m	6 820	35,50	6 080	35 50	61 056	35,50	57 408	35,50
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Saatziger Klb.	21 706	118,00	23 112	118,00	[5])276 030	118,00	290 728	118,00
Schroda'er Krsb.:								
Spurweite 1,435 m	12 486	11,87	8 736	11,87	[5]) 68 892	11,87	56 610	11,87
Spurweite 1,000 m	15 133	58,06	12 712	58,06	[5])120 367	58,06	114 894	58,06
Klb. Salzwedel—Diesdorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Halle—Hettstedter Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	10 354	30,70	9 358	30,70	106 416	30,70	82 639	30,70
Klb. Eckernförde—Owschlag	4 804	—	4 946	—	49 963	—	49 797	—
Klb. Pleaberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	39 900	11,60	28 400	11,60	341 200	11,60	247 900	11,60
Spurweite 1,000 m	12 500	11,60	11 700	11,60	111 700	11,60	110 000	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	17 875	177,74	22 584	177,74	[5])153 296	177,74	156 277	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	9 259	31,03	9 638	31,03	[4]) 85 021	31,03	86 977	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	9 749	55,08	9 222	55,08	[4]) 55 195	55,08	42 676	55,08
Greifenberger Klb.	23 319	144,00	20 764	128,00	[5])107 470	144.00	107 421	128,00
Ohne Spurweite.								
Schwelveb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	114 384	13,30	104 648	13.30	981 916	13,30	877 926	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	17 255	43,30	20 583	43,30	[5])119 819	43,30	160 465	43,30
Klb. Cloppenburg	3 172	29,20	3 235	29,20	[5]) 34 018	29.20	30 933	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1907. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1907.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 10. Februar 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. März.

Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reiche für das Jahr 1906.

[*Fortsetzung* [1])]

II. Förderung des Kleinbahnwesens in Preußen durch die Provinzen und Kreise [2]) sowie durch den Staat.

Wie aus den Erläuterungen unter I über die Aufbringung des Anlagekapitals der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen hervorgeht, sind die Provinzen und Kreise sowie der Staat an zahlreichen Unternehmen finanziell beteiligt. Vorwiegend bezieht sich diese Beteiligung auf die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, während die Unterstützung von Straßenbahnunternehmungen hiergegen stark zurücktritt [3]); deshalb soll, wie im Vorjahre, die Darstellung dieser Unterstützungen hier im Anschluß an die Abhandlung über die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen erfolgen, während die Straßenbahnen erst in einem weiteren Abschnitte dieses Aufsatzes behandelt werden sollen.

Provinzen.

Nach der Nachweisung A (Seite 166/67) beziffert sich der Gesamtbetrag der bewilligten oder gezahlten Provinzialbeihilfen auf 61 976 657 M (im Vorjahr 59 695 679 M). Es kommen 30 410 076 M auf Darlehen (vorzugsweise an Kreise und Gemeinden) und 30 525 402 M auf Beteiligungen, während der Rest von 1 041 179 M in sonstiger Weise verwendet ist. Die dazu erforderlichen Geldmittel sind größtenteils im Anleihewege beschafft. Ein Betrag von 6 533 858 M ist aus verfügbaren Vermögensbeständen oder aus den laufenden Einnahmen gedeckt. In zahlreichen anderen Fällen ist ferner das Zustandekommen von Kleinbahnen durch Übernahme von Zinsbürgschaften oder jährlichen Zuschüssen zur Verzinsung (Spalte 15/16 der Nachweisung A) erleichtert oder ermöglicht worden. Der daraus sowie aus der Verzinsung und Tilgung und der Verwendung eigener Geldmittel im Etatsjahre 1906 erwachsene Aufwand stellt sich auf 2 748 722 M. Nach Abzug der gegenüberstehenden Jahreseinnahme von 1 197 964 M ergibt sich ein Mehraufwand von 1 550 758 M (im Vorjahr 1 642 597 M).

Den weitaus größten Kapitalsbetrag an Provinzialbeihilfen hat mit 17 185 784 M, wie bisher, die Provinz Hannover bewilligt, es folgen die Provinzen Pommern mit 10 300 168 Mark, Brandenburg mit 5 778 369 M, Schleswig-Holstein mit 5 633 867 M und Sachsen mit 4 923 266 M. Die sechste Stelle nimmt die Provinz Ostpreußen mit 4 150 000 M ein. Die ungewöhnliche Höhe der Beihilfen der Provinz Hannover beruht darauf, daß sie bis zum März 1906 ihre Beihilfen mit einer Ausnahme als Darlehen zu einem Zinsfuße bewilligt hat, der nur um 0,5 v. H. niedriger als der der Provinzialeisenbahnanleihe ist. Nach der Höhe des Jahreszuschusses für die Beihilfen steht die Provinz Pommern wie im Vorjahr mit 317 040 M voran. Es folgen die Provinzen Ostpreußen mit 184 966 M, Schleswig-Holstein mit 184 641 M, Brandenburg mit 168 199 M, Westpreußen mit 118 488 M, Sachsen mit 96 685 M, Rheinprovinz mit 82 948 M, Westfalen mit 72 882 M, Schlesien mit 67 393 M, der Bezirksverband des Regierungsbezirks Cassel mit 61 437 M und Hannover mit 60 148 M. Die geringsten Zuschüsse haben im Etatsjahre 1906 der Bezirksverband des Regierungsbezirks Wiesbaden mit 44 081 M und die Provinz Posen mit 46 028 M geleistet, die, abgesehen von einigen verlorenen Zuschüssen, nur in Form von verzinslichen Tilgungsdarlehen unterstützt hat, außerdem der Hohenzollernsche Landeskommunalverband mit 45 822 M.

Im übrigen sind die Formen, die bei den einzelnen Provinzen für ihre Beihilfen in Frage kommen, und die Bewilligungsbedingungen bekannt (Heft 9 der Zeitschrift für Kleinbahnen für 1907).

Kreise.

Der Kapitalaufwand der Kreise für Kleinbahnzwecke ist in den Nachweisungen B

[1]) S. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 65.

[2]) Für das Etatsjahr 1906; bei den Hohenzollernschen Landen für das Kalenderjahr 1906. Eine genauere Übersicht über die finanziellen Beteiligungen ist auf S. 168/195 in den Nachweisungen A, B und C beigefügt.

[3]) So ist z. B. der Staat finanziell nur an 3 Straßenbahnunternehmungen beteiligt, es sind dies die Straßenbahnen in Memel, Briesen und Emden

Digitized by Google

und C — S. 168 ff. — getrennt für Straßenbahnen und nebenbahnähnliche Kleinbahnen zusammengestellt. Er beziffert sich (einschließlich des Betrages der Staats- und Provinzialdarlehen) für Straßenbahnen auf 87 189 314 M, für nebenbahnähnliche Kleinbahnen auf 154 255 133 M, zusammen auf 241 444 447 M — Spalte 7 der Nachweisungen — (im Vorjahr 223 400 097 M). Davon sind lediglich zur Bestreitung von Grunderwerbskosten 1 716 506 + 14 525 117 = 16 241 623 M und zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen 84 801 758 + 86 898 180 = 171 699 938 M verwandt. Darlehen für die Bahnen anderer Unternehmer sind nur bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, und zwar in Höhe von 2 849 000 M, bewilligt. Auf Beteiligung an Gesellschafts- usw. Unternehmen kommen bei den Straßenbahnen 646 214 M,

Laufende Nummer	Provinzen	Endgültig bewilligte für a) vollspurige Kleinbahnen: Anzahl	km	Betrag M	für b) schmalspurige Kleinbahnen: Anzahl	km	Betrag M
							I. Straßen-
1	Ostpreußen	.	.	.	1	12,69	492 000
2	Westpreußen	1	3,28	49 500	.	.	.
3	Hannover	.	.	.	1	3,74	111 500
	Zusammen Straßenbahnen	1	3,28	49 500	2	16,43	603 500
							II. Nebenbahnähnliche
1	Ostpreußen	3	37,41	968 000	6	593,12	7 797 513
2	Ost- und Westpreußen	1	48,34	543 000	.	.	.
3	Westpreußen	6	163,47	3 541 250	2	232,94	2 809 000
4	Westpreußen und Pommern	1	37,83	590 000	.	.	.
5	Brandenburg	11	322,15	3 858 818	7	205,37	1 870 320
6	Brandenburg und Pommern	1	30,27	355 000	.	.	.
7	Pommern	8	297,59	3 076 150	13	960,19	7 757 157
8	Posen	2	89,99	1 366 660	9	582,61	4 090 100
9	Schlesien	10	282,43	6 723 778	2	89,99	157 550
10	Sachsen	11	271,68	4 530 444	4	179,55	1 352 774
11	Schleswig-Holstein	6	160,58	2 532 225	10	460,42	5 887 139
12	Hannover	6	234,65	3 452 524	10	431,32	4 199 836
13	Hannover und Westfalen	1	20,50	261 000	1	50,40	869 000
14	Westfalen	1	11,64	335 000	10	251,78	4 048 000
15	Hessen-Nassau	8	117,92	2 902 197	3	111,21	1 272 828
16	Rheinprovinz	2	51,29	1 192 500	1	27,00	160 000
17	Hohenzollernsche Lande	1	78,37	4 224 324	.	.	.
	Zusammen nebenbahnähnl. Kleinbahnen	79	2255,51	40 452 870	78	4265,91	42 271 217
	dazu Straßenbahnen	1	3,28	49 500	2	16,43	603 500
	Kleinbahnen überhaupt	80	2258,79	40 502 370	80	4282,34	42 874 717
	Davon kommen auf die Provinzen						
	östlich / westlich der Elbe	55	1583,74	25 602 600	44	2946,46	26 326 414
		25	675,25	14 899 770	36	1335,88	16 548 303

[1]) Weitere Staatsbeihilfe für eine Bahn, die mit 15,70 km bereits unter II b nachgewiesen ist.

Digitized by Google

bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen 47 923 082 M. Hieraus erhellt, daß die Beteiligung der Kreise an Straßenbahnen Dritter nur gering ist. Bei der Belastung der Kreise durch Straßenbahnen handelt es sich in der Hauptsache um Stadtkreise und um Straßenbahnen, die ihnen eigentümlich gehören. In sonstiger Weise, insbesondere zur Gewährung verlorener Zuschüsse, sind bei den Straßenbahnen 24 836 M, bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen 2 059 754 Mark von den Kreisen aufgewendet worden. Zahlreiche Kreise haben außerdem Zinsbürgschaften übernommen oder sich zur Leistung von Jahreszuschüssen verpflichtet. Die Kapitalshöhe, für die solche Zinsbürgschaften usw. übernommen sind, beziffert sich bei den Straßenbahnen auf 198 000 M, bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen auf

Beihilfen			In Aussicht gestellte Beihilfen								
			für								
Überhaupt (zusammen a u. b)			c) vollspurige Kleinbahnen			d) schmalspurige Kleinbahnen			Überhaupt (zusammen c u. d)		
Anzahl	km	Betrag M	Anzahl	km	Betrag M	Anzahl	km	Betrag M	Anzahl	km	Betrag M
bahnen.											
1	12,69	492 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	3,28	29 500	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	3,74	111 500	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	19,71	653 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kleinbahnen.											
9	630,53	8 765 513	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	48,34	543 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	396,41	6 350 250	1	30,54	630 800	.	.	.	1	30,54	630 800
1	37,83	590 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	617,52	5 729 138	.	.	.	1	9,00	55 925	1	9,00	55 925
1	30,27	355 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	1257,78	10 833 307	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	671,70	5 456 760	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	372,42	6 881 328	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	451,23	5 883 218	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	621,90	8 419 364	.	.	.	1	27,90	252 500	1	27,90	252 500
16	665,97	7 652 360	1	46,00	700 000	2	13,84	128 666	3	59,84	828 666
2	70,90	1 130 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	263,43	4 383 000	.	.	.	.	.	946 500	.	.	46 500
11	229,13	4 175 025	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	78,59	1 352 500	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	78,37	4 224 324	2	26,30	1 264 000	.	.	.	2	26,30	1 264 000
157	6521,42	82 724 087	4	102,84	2 594 800	4	50,74	483 591	8	153,58	3 078 391
3	19,71	653 000	.	.	.	.	.	.	.	.	.
160	6541,13	83 377 087	4	102,84	2 594 800	4	50,74	483 591	8	153,58	3 078 391
99	4530,00	51 929 014	1	30,54	630 800	1	9,00	55 925	2	39,54	686 725
61	2011,13	31 448 073	3	72,30	1 964 000	3	41,74	427 666	6	114,04	2 391 666

Digitized by Google

7 370 978 M (Spalte 15/16 der Nachweisungen B und C).

Der im Etatsjahre 1906 den Kreisen erwachsene Aufwand an gezahlten oder, soweit die Verwendung eigener Geldmittel in Frage kommt (Spalte 3 der Nachweisungen), an entgangenen Zinsen, an Tilgungsbeträgen, an Zinszuschüssen usw. beläuft sich bei den Straßenbahnen auf 4 806 188 Mark. Der größte Teil der an Straßenbahnen beteiligten Kreise hat seinen Aufwand ganz oder teilweise aus den Einnahmen gedeckt und sogar Überschüsse erzielt. Der Gesamtbetrag der Überschüsse beziffert sich auf 2 034 875 M, während die geleisteten Zuschüsse 195 791 M betragen; mithin ergibt sich ein wirklicher Überschuß von 1 839 084 M. Die erheblichen Überschüsse sind in der Hauptsache auf die hohen Erträge verschiedener städtischer Straßenbahnen, so derjenigen in Potsdam, Frankfurt a. M., Cöln, Wiesbaden und Düsseldorf, zurückzuführen.

Bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen beträgt der im Jahre 1906 den Kreisen erwachsene Aufwand an gezahlten oder, soweit die Verwendung eigener Geldmittel in Frage kommt, an entgangenen Zinsen, an Tilgungsbeträgen, an Zinszuschüssen usw. 6 253 809 M. Auch hier haben verschiedene Kreise ihren Aufwand ganz oder teilweise aus den ihnen zugeflossenen Einnahmen decken können, einzelne sogar Überschüsse erzielt. Der Gesamtbetrag der Überschüsse tritt indessen hinter den der Zuschüsse sehr erheblich zurück, er beziffert sich nur auf 29 731 M, während die geleisteten Zuschüsse 3 548 626 M betragen.

Wenn man bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen eine Vergleichung der Kapitalbelastungen anstellt, die Kreisen durch den Bau und Betrieb solcher Kleinbahnen erwachsen sind, so ergibt sich, daß die Kreise der Provinz Schleswig-Holstein in der Förderung des Kleinbahnwesens mit 25,1 Mill. Mark die erste Stelle einnehmen. Es folgen die Kreise der Rheinprovinz mit 20,9 Mill. Mark, die der Provinzen Brandenburg und Pommern mit 17,7 und 15,6 Mill. Mark und die der Provinzen Westfalen, Posen und Hannover mit 14,8 und 14 2 Mill. Mark. Provinzen, in denen die Kreise insgesamt einen tatsächlichen Überschuß aus ihrer Kapitalbelastung nur bezogen haben, sind für 1906 nicht zu verzeichnen. In allen Provinzen haben die Kreise Zuschüsse geleistet: Provinz Pommern 559 183 M, Provinz Schleswig-Holstein (498 424 — 4435 =) 493 989 M, Provinz Westfalen 460 741 M, Provinz Brandenburg (389 670 — 1025 =) 388 645 M, Provinz Posen (351 879 — 1846 =) 350 033 M, Provinz Hessen-Nassau 300 350 Mark, Provinz Westpreußen 246 584 M, Provinz Hannover 212 189 M, Provinz Ostpreußen 181 714 M, Rheinprovinz (167 368 — 21 175 =) 146 183 M, Provinz Schlesien 103 535 M, Provinz Sachsen (71 599 — 1250 =) 70 349 M und Hohenzollernsche Lande 5400 M.

Staat.

Über den Stand und die Verwendung des staatlichen Kleinbahnunterstützungsfonds ist folgendes zu bemerken:

An Staatsbeihilfen sind bis zum Schluß des Jahres 1907

a) bewilligt	83 377 087 M	(Ende 1906: 76 610 597 M),
b) in Aussicht gestellt	3 078 391 M	(Ende 1906: 2 985 891 M),
zusammen	86 455 478 M	(Ende 1906: 79 596 488 M).
Beantragt sind noch	6 314 600 M	(Ende 1906: 7 659 300 M),
zusammen	92 770 078 M	(Ende 1906: 87 255 788 M).

Da der Kleinbahnunterstützungsfonds zur Zeit 94 000 000 M beträgt, so bietet er für die Bewilligung der in Aussicht gestellten oder in zahlenmäßig bestimmter Höhe beantragten Beihilfen die erforderlichen Mittel. In 28 weiteren Fällen stehen Anträge auf Bewilligung von Staatsbeihilfen zu erwarten.

Über die Verteilung der endgültig bewilligten und der in Aussicht gestellten Staatsbeihilfen auf die einzelnen Provinzen gibt die Übersicht auf Seite 162/63, in der die betreffenden Angaben getrennt für Straßenbahnen und nebenbahnähnliche Kleinbahnen sowie für vollspurige und schmalspurige Bahnen gemacht sind, näheren Aufschluß.

Die bewilligten und in Aussicht gestellten Staatsbeihilfen verteilen sich hiernach — wenn man von den zum Bau und Betriebe von 3 Straßenbahnen gewährten Staatsbeihilfen in Höhe von 653 000 M absieht — auf (83 vollspurige und 82 schmalspurige =) 165 vornehmlich für Zwecke der

Digitized by Google

Landwirtschaft bestimmte nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit (2358,35 + 4316,65 =) 6675,00 km Länge. Auf 1 km nebenbahnähnlicher Kleinbahnen fallen durchschnittlich rd. 12 900 M, auf 1 km Vollspur rd. 18 300 M, auf 1 km Schmalspur rd. 9900 M Beihilfe. Auf die bewilligten Staatsbeihilfen sind bis zum Schluß des Etatsjahres 1906 70 720 774,30 M, bis Ende Dezember 1907 72 806 674,30 M zur endgültigen Zahlung gelangt.

Die Verteilung der bewilligten Staatsbeihilfen nach ihren verschiedenen Formen ergibt nachstehende Übersicht:

Provinzen	Form der Staatsbeihilfen: Beteiligung mit Aktien (Stammeinlagen)	Sonstige Beteiligung	Darlehne	Verlorene Zuschüsse	Zusammen
	M	M	M	M	M
Ostpreußen	8 371 000	886 513,00	.	.	9 257 513,00
Ost- und Westpreußen	43 000	.	500 000,00	.	543 000,00
Westpreußen	4 505 000	49 500,00	1 845 250,00	.	6 399 750,00
Westpreußen und Pommern	590 000	.	.	.	590 000,00
Brandenburg	798 000	4 581 137,74	350 000,00	.	5 729 137,74
Brandenburg und Pommern	355 000	.	.	.	355 000,00
Pommern	7 477 700	1 047 750,00	2 280 030,31	27 826,80	10 833 307,11
Posen	700 000	2 869 100,00	1 887 600,00	60,00	5 456 760,00
Schlesien	5 111 000	.	1 770 328,00	.	6 881 328,00
Sachsen	4 545 900	.	1 157 000,09	180 317,90	5 883 217,90
Schleswig-Holstein	1 101 000	5 216 238,83	2 002 125,00	100 600,00	8 419 363,83
Hannover	3 580 000	1 074 420,00	3 059 416,00	50 024,12	7 763 860,12
Hannover und Westfalen	661 000	.	469 000,00	.	1 130 000,00
Westfalen	1 435 000	.	2 948 000,00	.	4 383 000,00
Hessen-Nassau	2 198 000	724 405,23	1 234 114,99	18 504,60	4 175 024,82
Rheinprovinz	592 500	.	600 000,00	160 000,00	1 352 500,00
Hohenzollernsche Lande	4 224 000	.	.	324,00	4 224 324,00
zusammen	46 288 100	16 449 064,80	20 102 864,30	537 057,42	83 377 086,52

Das Aufkommen an Rückeinnahmen betrug im Etatsjahr 1906 . 986 946,83 M, in den Vorjahren gelangten zur Vereinnahmung . . 2 706 679,65 M, zusammen . . . 3 693 626,48 M.

Davon kommen auf Zinsen 1 719 689,86 M, auf Tilgungsbeträge . . . 583 025,22 M und auf Reingewinnanteile (Dividenden) . . . . . 1 390 911,40 M.

Unter der Annahme, daß sich die Selbstkosten des Staates für das eigene Geld auf etwa 4 v. H. stellen, ist der Jahresaufwand des Staates für die bis zum Schluß des Etatsjahres 1906 gezahlten Staatsbeihilfen auf 2 828 831 M zu beziffern. Da die Rückeinnahmen an Zinsen und Anteilen am Reingewinn (Dividenden) im gleichen Etatsjahre 825 920 M betragen, so ergibt sich für den Staat ein Jahreszuschuß von 2 002 911 M oder 2,83 v. H. der bis zum Schluß des Etatsjahres 1906 insgesamt gezahlten Summe (im Vorjahre bei Annahme der Selbstkosten auf 3,6 v. H. 1 815 971 M oder 2,71 v. H.).

Digitized by Google

A. Nachweisung über die durch den Bau und Betrieb von Kleinbahnen

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Provinz)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	Belastung insgesamt (Spalten 3 und 4)	Von dem für Grunderwerb	Von dem zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen
		M	M			M	M	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ostpreußen [1]	.	4 150 000	3½	1	4 150 000	.	.
2	Westpreußen [2]	.	3 071 025	3¾ u. 4¼	1	3 071 025	.	.
3	Brandenburg [3]	376 601	5 401 768	3½	½	5 778 369	.	.
4	Pommern [4]	.	10 300 168	3½	1	10 300 168	.	.
5	Posen [5]	826 618	2 250 000	3½	1	3 076 618	.	.
6	Schlesien [6]	827 225	.	.	.	827 225	.	.
7	Sachsen [7]	2 908 266	2 015 000	3½	1	4 923 266	.	.
8	Schleswig-Holstein [8]	.	5 633 867	3½	1	5 633 867	.	.
9	Hannover [9]	.	17 185 784	3,15—3,72	½ u. 1	17 185 784	.	.
10	Westfalen [10]	79 167	1 278 000	3⅝ u. 3¾	1¼	1 357 167	.	.
11	a) Bezirksverband des Regierungsbezirks Cassel [11]	.	3 058 668	3½ u. 3¾	½	3 058 668	.	.
	b) desgl. des Regierungsbezirks Wiesbaden	923 481	226 519	4	.	1 150 000	.	.
12	Rheinprovinz [12]	592 500	.	.	.	592 500	.	.
13	Hohenzollern (Landeskommunalverband) [13]	.	872 000	3½	½	872 000	.	.
	Gesamtsumme	6 533 858	55 442 799	.	.	61 976 657	.	.

[1] Als Gegenleistung für den Zinszuschuß (Spalte 15/16) ist eine verhältnismäßige Teilnahme am Reingewinn der unterzahlt. — [2] Für die in Spalte 10 aufgeführten Darlehen ist außer der Verzinsung und Tilgung eine bedingte Teilnahme am Reinnoch nicht gezahlt bezw. bereits getilgt. Der Betrag in Spalte 14 stellt den Aufwand der Provinz für Kursverluste und Kosten Etatsjahres 1906 dar. Der Betrag in Spalte 17 setzt sich zusammen aus 443 571 M Zinsen und Tilgungsbeträge für die Anleihe in des Etatsjahres 1906 für Kleinbahnen gezahlten Beihilfen von 2 582 870 M, den zum Ausgleich der Kursdifferenz noch verwendeten in Spalte 10 ist außerdem eine bedingte Steigerung des Zinssatzes vorbehalten. — [4] Von dem Betrage in Spalte 7 (12) waren des Etatsjahres 1906 noch nicht gezahlt. Für einen Teil des Darlehns in Spalte 10 (683 666 M) ist bedingte Steigerung des Zins-Teilnahme am Reingewinn der unterstützten Bahnen ausbedungen. Von dem Betrage in Spalte 7 (10) waren 288 594 M am Schlusse noch nicht gezahlt. Für einen Teil der in Spalte 10 aufgeführten Darlehen ist eine bedingte Steigerung der Zins- und Tilgungsnicht gezahlt. Als Gegenleistung für die Beihilfen in Spalte 15/16 ist eine bedingte Teilnahme am Reingewinn der betreffenden — [12] Aus Mitteln der Landesbank sind außerdem in zahlreichen weiteren Fällen Darlehen zu mäßigem Zins- und Tilgungssatze

Digitized by Google

herbeigeführte Belastung der Provinzen für das Etatsjahr 1906.

in Spalte 7 angegebenen Kapital sind oder werden verwendet					Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 ff.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)	
als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter			als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Aktiengesellschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise	von	für			Überschuß	Zuschuß
im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung								
M			M	M	v. H.	M	M	M	M	M
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
.	.	.	4 150 000	.	$1^1/_2$ (Zinszuschuß)	1 885 539	206 255	21 289	.	184 966
749 025	1 u. $1^1/_2$	1	2 322 000	.	1 u. $3^1/_2$	398 000	147 760	29 272	.	118 488
350 000	$1^1/_2$	$1^1/_2$	5 357 967	70 402	.	.	216 793	48 594	.	168 199
375 000	$3^1/_2$	1 u. 4	9 925 168	.	.	.	444 457	127 417	.	317 040
2 488 990	2—3	1	.	587 628	.	.	119 364	73 336	.	46 028
462 225	.	bedingte Tilgung	365 000	.	$1^3/_4$ (Zinszuschuß)	2 625 000	73 429	6 086	.	67 393
889 666	2 u. $3^1/_2$	1	4 033 600	.	.	.	192 214	95 529	.	96 685
5 250 718	.	nach Vereinbarung	.	383 149	.	.	267 264	82 623	.	184 641
16 785 784	2,65—3,72	$^1/_2$—2	400 000	.	.	.	647 625	587 477	.	60 148
.	.	.	1 357 167	.	1 u. $1^1/_2$ (Zuschüsse zur Verzinsung u. Tilgung)	4 969 900	105 795	32 913	.	72 882
3 058 668	1 u. $1^1/_2$	$^1/_2$	.	.	.	.	118 863	54 426	.	61 437
.	.	.	1 150 000	.	.	.	47 081	3 000	.	44 081
.	.	.	592 500	.	$^1/_2$ (Zinszuschuß)	17 909 000	99 422	16 474	.	82 948
.	.	.	872 000	.	$3^1/_2$	872 000	65 400	19 578	.	45 822
30 410 076	.	.	30 525 402	1 041 179	$^1/_2$—$3^1/_2$	28 659 439	2 748 722	1 197 964	.	1 550 758

stützten Bahnen vorbehalten. Von dem Betrage in Spalte 7 (13) waren 75 050 M am Schlusse des Etatsjahres 1906 noch nicht gewinn der unterstützten Bahnen vorbehalten. — [5]) Von dem Betrage in Spalte 7 waren 358 548 M am Schlusse des Etatsjahres 1906 bei Begebung der Provinzialanleihe dar. — [6]) Der Betrag in Spalte 7 stellt die Belastung der Provinz bis zum Schlusse des Spalte 4 und 1086 M Aufwendungen für Reise-, Stempelkosten usw. — [7]) Der Betrag in Spalte 7 besteht aus den bis zum Schlusse 347 316 M und den Aufwendungen der Provinz für das inzwischen aufgelöste Kleinbahnbureau mit 176 432 M. Für die Darlehen 112 500 M am Schlusse des Etatsjahres 1906 noch nicht gezahlt. — [8]) Von dem Betrage in Spalte 7 (15) waren 366 500 M am Schlusse satzes von 2 v. H. bis zu $3^1/_4$ v. H. vorbehalten. — [9]) Außer der Tilgung hat sich die Provinz für die Darlehen in Spalte 10 bedingte des Etatsjahres 1906 noch nicht gezahlt. — [10]) Von dem Betrage in Spalte 7 waren 570 040 M am Schlusse des Etatsjahres 1906 sätze (Spalte 11/12) vorbehalten. — [11]) Von den Beihilfen in Spalte 7 (13) waren 110 450 M am Schlusse des Etatsjahres 1906 noch Bahnen vorbehalten. — [12]) Von den Darlehen in Spalte 10 waren 103 167 M am Schlusse des Etatsjahres 1906 noch nicht gezahlt bewilligt. — [13]) Der Betrag in Spalte 18 stellt die Rück- und Ertragsgarantie der Betriebsunternehmerin dar.

Digitized by Google

B. Nachweisung über die durch den Bau und Betrieb von Straßenbahnen

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	Belastung: insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											1. Kreise der Provinz
1	Königsberg (Stadtkreis)	222 878	5 850 594	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_2$—2	6073472	162 117	5 911 355	.	.	.
2	Memel	.	246 214	zinsfrei und $3^3/_4$	ohne Tilg.[1]) u. 1	246 214	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Ostpreußen . .	222 878	6 096 808	zinsfrei und $3^1/_2$—4	ohne Tilg. und 1—2	6319686	162 117	5 911 355	.	.	.
											2. Kreise der Provinz
1	Briesen	.	6 066	$4^1/_4$	1	6 066	6 066	.	.	.	.
2	Graudenz (Stadtkreis) .	.	627 460	3,6	2	627 460	.	627 460	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Westpreußen . .	.	633 526	3,6 u. $4^1/_4$	1 u. 2	633 526	6 066	627 460	.	.	.
											3. Kreise der Provinz
1	Kottbus (Stadtkreis) .	.	875 457	$3^3/_8$	2	875 457	18 148	857 309	.	.	.
2	Potsdam (Stadtkreis) .	.	465 000	$3^1/_2$	$1^1/_2$	465 000	90 000	375 000	.	.	.
3	Teltow	.	2 885 100	4	.[2])	2885100	50 000	2 835 100	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Brandenburg . .	.	4 225 557	$3^1/_2$—4	$1^1/_2$ u. 2	4225557	158 148	4 067 409	.	.	.
											4. Kreise der Provinz —
											5. Kreise der Provinz —
											6. Kreise der Provinz
1	Breslau (Stadtkreis) .	.	3 000 000	$3^1/_2$	2	3000000	229 315	2 770 685	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Schlesien . . .	.	3 000 000	$3^1/_2$	2	3000000	229 315	2 770 685	.	.	.
											7. Kreise der Provinz
1	Halberstadt (Stadtkreis)	14 813	964 375	$3^1/_2$	$1^1/_4$	1009188	29 946	979 242	.	.	.
2	Halle a. S. (Stadtkreis)	780	352 672	$3^1/_2$	$1^1/_4$	353 452	.	353 452	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Sachsen	15 593	1 347 047	$3^1/_2$	$1^1/_4$	1362640	29 946	1 332 694	.	.	.

[1]) Für einen Teil des Darlehns ist eine Tilgung nicht vereinbart, das Darlehn ist auf Kündigung in einem Betrage zinsfreies mit gedeckt. — [2]) Die jährlichen Tilgungsbeträge der Schuld werden bei Vorlegung der Bilanz durch den Kreis

Digitized by Google

herbeigeführte Belastung der Kreise für das Etatsjahr 1906.

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft von v. H.	für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3. usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß M	Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	+ Der Überschuß — Zuschuß (Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ostpreußen.										
.	.	.	.	334 005	310 418	.	23 587	2 740 608	200 d. Einkst., 241 d. Grund- u. Gebäudest., 200 d. Gewerbe- u. Betriebssteuer	— 0,87
246 214	.	.	.	4 561	.	.	4 561	285 871	69	— 1,60
246 214	.	.	.	338 566	310 418	.	28 148	.	.	.
Westpreußen.										
.	.	4 (einschl. ½ v. H. Tilg.)	198 000	318	3 723	3 405	.	181 329	110	+ 1,88
.	.	.	.	35 138	35 138	.	.	.	.	.
.	.	.	198 000	35 456	38 861	3 405	.	.	.	.
Brandenburg.										
.	.	.	.	48 329	14 538	.	[3]) 33 791	656 389	100—210	— 5,15
.	.	.	.	23 250	115 308	92 058	.	947 961	110 d. Einkst., 160 d. Grund- u. Gebäudest., 135 d. Gewerbesteuer	+ 9,71
.	.	.	.	93 624	85 799	.	7 825	7 378 072	39	— 0,11
.	.	.	.	165 203	215 645	92 058	41 616	.	.	.
						50 442	.			
Pommern.										
—										
Posen.										
—										
Schlesien.										
.	.	.	.	165 400	16 660	.	148 740	8 342 183	.	— 1,76
.	.	.	.	165 400	16 660	.	148 740	.	.	.
Sachsen.										
.	.	.	.	48 187	35 001	.	13 186	636 826	180	— 2,07
.	.	.	.	16 783	26 475	9 692	.	2 612 700	138 d. Einkst., 162 d. Grund- u. Gebäudest., 185 d. Gewerbesteuer, 140 d. Betriebssteuer	+ 0,37
.	.	.	.	64 970	61 476	9 692	13 186	.	.	.
						.	3 494			

zurückzuzahlen. — [3]) Die Stadtgemeinde Kottbus leistet keine Zuschüsse. Fehlbeträge werden durch die Einnahmen des Elektri-
festgesetzt. — [4]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 30 711 M bereits getilgt.

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	Belastung: insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8. Kreise der Provinz										
	9. Kreise der Provinz										
1	Hildesheim (Stadtkreis)	.	450 307	$3^3/_4$	$1^1/_2$	450 307	50 000	400 307	.	.	.
2	Osnabrück (Stadtkreis)	.	608 993	4	$1^1/_2$	608 993	17 042	591 951	.	.	.
3	Emden (Stadtkreis) . .	.	334 500	$2^1/_2$—3,05	1	334 500	.	334 500	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Hannover . . .	.	1 393 800	$2^1/_2$—4	1 u. $1^1/_2$	1 393 800	67 042	1 326 758	.	.	.
	10. Kreise der Provinz										
1	Bielefeld (Stadtkreis) .	.	[1]1781002	$3^1/_8$—4	2	1 781 002	.	[1]1781002	.	.	.
2	Bochum (Landkreis) .	.	79 167	$3^7/_8$	2	79 167	.	79 167	.	.	.
3	Bochum (Stadtkreis) .	.	79 167	$3^1/_2$	1,8	79 167	.	79 167	.	.	.
4	Dortmund (Landkreis)	.	3 019 500	$3^5/_8$—4,1	$^7/_8$ u. 1	3 019 500	32 079	2 987 421	.	.	.
5	Münster (Stadtkreis) .	.	[2]1140000	$3^3/_4$	$1^1/_2$	1 140 000	.	1 140 000	.	.	.
6	Recklinghausen (Landkreis)	.	198 000	$3^3/_4$	2	198 000	3 888	194 112	.	.	.
7	Recklinghausen (Stadtkreis)	.	603 500	$3^1/_2$—$4^1/_4$	1 u. 2	603 500	3 672	594 328	.	.	.
8	Siegen	.	1 000 000	$3^5/_8$ u. $3^1/_4$	1 u. $1^3/_8$	1 000 000	.	[3]1000000	.	.	.
9	Witten (Stadtkreis) . .	.	1 140 000	3,76	2	1 140 000	18 637	1 121 363	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Westfalen . . .	.	9 040 336	$3^1/_2$—$4^1/_4$	$^7/_8$—2	9 040 336	58 276	8 976 560	.	.	.
	11. Kreise der Provinz										
1	Frankfurt a. M. (Stadtkreis)	.	14661558	3,8	1,5	14661558	.	[3]14661558	.	.	.
2	Wiesbaden (Stadtkreis)	.	480 000	4	$1^3/_4$	480 000	.	480 000	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Hessen-Nassau .	.	15141558	3,8 u. 4	1,5 u. $1^3/_4$	15141558	.	15141558	.	.	.

[1]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 nur 1 753 907 M verwendet. — [2]) Die Stadtkämmerei hat einen Zuschuß schlusse des Etatsjahres 1906 erst 1 100 511 M verwendet. — [3]) Einschl. Grunderwerbskosten.

Digitized by Google

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Steuereinkommen-Steuersatz (Grundsteuer, Gewerbesteuer einschl. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- oder Zuschuß (Sp. 19/20) beträgt in Prozenten des umlagefähigen Steuerbetrags (Sp. 21)
als Beteiligung an den Kapitalien (Aktien) oder Anleihen (insbesondere an Aktiengesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise	von	für			Überschuß	Zuschuß			
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	+ / − v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Schleswig-Holstein.										
Hannover.										
.	.	.	.	23 641	31 845	8 204	.	668 776	180 der Einkommenst., 200 d. Realst.	+ 1,23
.	.	.	.	33 000	33 000	.	.	.	.	—
.	.	.	.	13 016	13 016	.	.	.	.	—
.	.	.	.	69 657	77 861	8 204	.	.	.	.
Westfalen.										
.	.	.	.	[3]) 104 049	104 371	322	.	1 025 079	100 – 205	+ 0,03
.	.	.	.	4 651	16 399	11 748	.	1 055 691	19 d. Einkst., 9,5 der Realst.	+ 1,11
.	.	.	.	4 196	17 619	13 423	.	1 593 500	190 d. Einkst., 20 der Grund-, Gebäude-, Gewerbe- u. Betriebssteuer	+ 0,84
.	.	.	.	102 015	[3]) 82 556	.	19 459	1 446 474	36	— 1,35
.	.	.	.	59 850	86 000	26 150	.	1 329 500	100	+ 1,97
.	.	.	.	11 385	11 880	495	.	1 913 437	35	+ 0,03
.	5 500	.	.	33 099	42 045	8 946	.	457 969	251	+ 1,95
.	.	.	.	45 249	46 581	1 332	.	846 147	24	+ 1,16
.	.	.	.	58 366	.	.	58 366	477 863	215 d. Einkst., 240 d. Realst. einschl. der Betriebsst.	— 12,21
.	5 500	.	.	422 860	407 451	62 416	77 825	.	.	.
						.	15 409			
Hessen-Nassau.										
.	.	.	.	716 637	1 743 181	1 026 544	.	13 150 118	735—165 der Einkommenst., 125,8 der Grundst., 148,1 der Gebäudest., 151,5 der Gewerbe- u. Betriebsst.	+ 7,81
.	.	.	.	18 400	93 835	75 435	.	3 257 590	100 d. Einkst., 161 d. Grund- u. Gebäudest., 150 d. Gewerbe- u. Betriebssteuer	+ 2,32
.	.	.	.	735 037	1 837 016	1 101 979	.	.	.	.

von 27 500 M zu weiteren Abschreibungen außer der 2 proz. Tilgung (Sp. 6) geleistet. — [3]) Darunter 36 656,50 M Zinsgarantie. —

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	Belastung: insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											12. Kreise der
1	Aachen (Landkreis) .	.	1 318 133	3 u. $3^5/_8$	$^7/_8$ u. 1	1 318 133	.	1 318 217	.	.	.
2	Barmen (Stadtkreis .	.	1 795 217	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_2$, $1^3/_4$ u. 20	1 795 217	.	1 795 217	.	.	.
3	Bonn (Stadtkreis) . .	.	5 560 000	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_4$ u. $1^1/_2$	5 560 000	318 069	5 241 931	.	.	.
4	Cöln (Stadtkreis) . .	.	16417702	$3^1/_2$ u. 4	1 u. $1^1/_2$	16417702	356 620	16061082	.	.	.
5	Düren	18 000	.	.	.	18 000	.	.	.	.	.
6	Düsseldorf (Stadtkreis)	.	7 185 375	$3^1/_2$ u. 4	1,4 u. 1,5	7 185 375	.	7 185 375	.	.	.
7	Elberfeld (Stadtkreis) .	.	1 597 857	$3^1/_2$ u. 4	1	1 597 857	31 633	1 566 224	.	.	.
8	M.-Gladbach(Stadtkreis)	.	4 944 629	3—4	$1^1/_2$—2,2	4 944 629	94 000	4 850 629	.	.	.
9	Mülheim a. d. R. (Stadtkreis)	.	1 805 000	3—4	2 u. 2,64	1 805 000	127 391	1 677 609	.	.	.
10	Oberhausen(Stadtkreis)	43 400	2 355 000	3—4	1—$6^1/_4$	2 398 400	43 400	2 355 000	.	.	.
11	Remscheid (Stadtkreis)	.	401 336	$3^1/_2$ u. 4	$1^1/_2$ u. 3	401 336	.	.	.	.	.
12	Solingen (Stadtkreis) .	4 056	1 085 506	3—4	2 u. 3	1 089 562	15 000	1 074 562	.	.	.
13	Trier (Stadtkreis) . .	.	1 541 000	$3^1/_2$	2	1 541 000	19 483	1 521 517	.	.	.
	Summe Kreise der Rheinprovinz . . .	65 456	46006755	3—4	$^7/_8$—$6^1/_4$ u. 20	46072211	1 005 596	44647279	.	.	.
											Wieder-
1	Kreise der Provinz Ostpreußen	222 878	6 096 808	zinsfrei und $3^1/_2$—4	ohne Tilg. und 1—2	6 319 686	162 117	6 911 355	.	.	.
2	Kreise der Provinz Westpreußen . . .	.	633 526	3,6 u $4^1/_4$	1 u. 2	633 526	6 066	627 460	.	.	.
3	Kreise der Provinz Brandenburg . . .	.	4 225 557	$3^1/_2$—4	$1^1/_2$ u. 2	4 225 557	158 148	4 067 409	.	.	.
4	Kreise der Provinz Schlesien	.	3 000 000	$3^1/_2$	2	3 000 000	229 315	2 770 685	.	.	.
5	Kreise der Provinz Sachsen	15 593	1 347 047	$3^1/_2$	$1^1/_4$	1 362 640	29 946	1 332 694	.	.	.
6	Kreise der Provinz Hannover	.	1 393 800	$2^1/_2$—4	1 u. $1^1/_2$	1 393 800	67 042	1 326 758	.	.	.
7	Kreise der Provinz Westfalen	.	9 040 336	$3^1/_2$—$4^1/_4$	$^7/_8$—2	9 040 336	58 276	8 976 560	.	.	.
8	Kreise der Provinz Hessen-Nassau . .	.	15141558	3,8 u. 4	1,5 u. $1^3/_4$	15141558	.	15141558	.	.	.
9	Kreise der Rheinprovinz	65 456	46006755	3—4	$^7/_8$—$6^1/_4$ u. 20	46072211	1 005 596	44647279	.	.	.
	Gesamtsumme	303 927	86885387	.	.	87189314	1 716 506	84801758	.	.	.

*) Pacht der Betriebsunternehmerin.

Digitized by Google

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatssteuerbeträge (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt	Der Kreis erhebt in obengenannten Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich vereinnahmten Steuern	Der Charakter (Zuschuß + oder Überschuß —) des umlagefähigen Kreissteuersolls Sp. 20 in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls Sp. 21
als Beteiligung an den Unternehmungen (insbesondere an Aktiengesellschaften, Gesellschaften mit beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise	von	für			Überschuß	Zuschuß			
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	± v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Rheinprovinz.										
.	.	.	.	56 768	[5] 56 768	.	.	1 048 171	20,5	—
.	.	.	.	115 456	62 641	.	52 815	2 473 703	200	— 2,14
.	.	.	.	199 000	74 636	.	124 364	1 963 702	.	— 6,33
.	.	.	.	753 797	1 660 825	907 028	.	8 907 051	.	+ 10,18
.	18 000	.	.	1 080	.	.	1 080	1 101 488	21	— 0,10
.	.	.	.	358 924	649 969	291 045	.	5 166 577	140	+ 5,65
.	.	.	.	79 893	19 008	.	60 885	3 100 680	200 d. Einkst. u. Betriebsst., 198 d. Grund- u. Gebäudest., 200 u. 220 der Gewerbest.	— 1,96
.	.	.	.	848 795	917 964	69 169	.	1 035 256	.	+ 6,68
.	.	.	.	91 970	95 449	3 479	.	1 136 566	.	+ 0,31
.	.	.	.	137 085	2 085	.	135 000	643 413	.	— 20,98
400 000	1 336	.	.	22 455	32 000	9 545	.	827 504	.	+ 1,14
.	.	.	.	62 167	54 558	.	7 609	579 000	215 der Eink.-, Grund- und Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer u. v. d. fingierten Sätzen v. 4 M	— 1,32
.	.	.	.	81 649	53 981	.	27 668	592 956	170—200 d. Einkommenst., 215 der Grund-, Gebäude- u. Gewerbest.	— 4,67
400 000	19 336	.	.	2 809 039	3 679 884	1 280 266 870 845	409 421 —	.	.	.
holung.										
246 214	.	.	.	338 566	310 418	.	28 148	.	.	.
.	.	.	198 000	35 456	38 861	3 405	.	.	.	.
.	.	.	.	165 203	215 645	50 442	.	.	.	.
.	.	.	.	165 400	16 660	.	148 740	.	.	.
.	.	.	.	64 970	61 476	.	3 494	.	.	.
.	.	.	.	69 657	77 861	8 204	.	.	.	.
.	5 500	.	.	422 860	407 451	.	15 409	.	.	.
.	.	.	.	735 037	1 837 016	1 101 979	.	.	.	.
400 000	19 336	.	.	2 809 039	3 679 884	870 845	.	.	.	.
646 214	24 836	.	198 000	4 896 188	6 645 272	2 034 875 1 839 084	195 791	.	.	.

Digitized by Google

C. Nachweisung über die durch den Bau und Betrieb von nebenbahnähnlichen

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener (Geld-)mittel von	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	Belastung insgesamt (Sp. 3 und 4)	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
		M	M			M	M	M	M		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1. Kreise der Provinz										
1	Braunsberg	14 299	525 000	$1^1/_2$ u. 4,6	1	539 299	39 299	.	.	.	.
2	Darkehmen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Elbing (Landkreis)	[2]) 50 000	.	.	.	50 000	50 000	.	.	.	.
4	Elbing (Stadtkreis)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Fischhausen	23 155	332 000	$3^1/_2$	1	355 155	73 155	.	.	.	.
6	Friedland	.	[3]) 90 000	4	.	90 000	.	.	.	.	.
7	Insterburg (Landkreis)	1 175	300 000	$3^1/_2$	1	301 175	1 175	.	.	.	.
8	Insterburg (Stadtkreis)	21 285	336 546	$3^1/_2$ u. $3^3/_5$	1 u. $1^2/_5$	357 831	57 831	.	.	.	.
9	Königsberg (Landkreis)	2 000	.	.	.	2 000	2 000	.	.	.	.
10	Labiau	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	Lötzen	1 000	[5]) 66 193	$3^1/_2$ zinsfrei und	1 ohne Tilg.[6]) u.	67 193	4 000	62 193	.	.	.
12	Memel	.	353 786	$3^3/_4$	1	353 786	.	.	.	.	.
13	Niederung	.	313 000	$3^1/_2$	1	313 000	.	.	.	.	.
14	Pillkallen	.	405 000	$3^1/_2$ u. $3^7/_8$	1	405 000	.	.	.	.	.
15	Ragnit	.	530 000	$3^1/_2$	1	530 000	.	.	.	.	.
16	Rastenburg	25 894	[7])996 700	$3^1/_2$	1	1 022 594	41 880	973 214	.	.	.
17	Sensburg	52 747	[8])361 133	$3^1/_2$	1	413 880	62 664	351 216	.	.	.
18	Tilsit (Landkreis)	6 387	170 000	$3^1/_2$	1	176 387	6 387	.	.	.	.
19	Tilsit (Stadtkreis)	.	10 000	$3^1/_2$	1,1	10 000	10 000	.	.	.	.
20	Wehlau	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Ostpreußen	197 942	4 789 358	$1^1/_2$—4,6 zinsfrei und	ohne Tilg. und 1—$1^2/_5$	4 987 300	348 391	1 386 623	.	.	.

[2]) Zuschuß der Ostdeutschen Eisenbahngesellschaft zur Verzinsung der Darlehen von 500 000 M. — [3]) Davon 23 500 M aus — [4]) Dieser Betrag ist dem Kreise seitens Zunächstbeteiligter auf seine Ausgaben für die Zinsbürgschaft erstattet. — [5]) Zuschuß 1906 erst 23 000 M verwendet. — [6]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 erst 65 404 M gezahlt. — [7]) Für einen Teil besitzt der Kreis Pillkallen noch 5000 M Kleinbahnaktien, durch deren Übernahme ihm eine Belastung nicht entstanden ist, da gezahlt. — [8]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 2568 M noch nicht gezahlt. — [9]) Zinszuschuß der Provinz Ostpreußen 963 M dar. — [10]) Vom Landkreise Tilsit abgetretene Dividende.

Digitized by Google

Kleinbahnen herbeigeführte Belastung der Kreise für das Etatsjahr 1906.

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (Interessenbesitz an Aktien, Obligationen usw. angekauft u. hoch abgeschrieben)	in sonstiger Weise	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft von	für	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß	Zuschuß	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (nach d. jeweiligen Steuersätzen), Grund-, Gebäude- u. Gewerbesteuer (nach d. Hebesätzen)	Der Kreis erhält in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zu-) schuß (Sp. 19) steht in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21)
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	Insgesamt M	v. H.	+ v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ostpreußen.										
500 000	.	$3^1/_2$	100 000	17 808	[1]) 12 500	.	5 308	206 082	83 d. Einkst., 104 d. Realst.	— 2,58
.	.	$4^1/_2$ (einschl. 1 v.H.Tilg.)	158 000	5 727	.	.	5 727	136 897	88	— 4,18
.	.	$3^1/_2$	95 000	[2]) 5 325	[2]) 1 663	.	3 662	215 316	80	— 1,70
.	.	$3^1/_2$	198 000	6 930	[3]) 2 905	.	4 025	475 500	209	— 0,85
282 000	.	.	.	16 379	.	.	16 379	260 506	144	— 6,29
90 000	.	bis zu 2 800 (Jahreszuschuß)		3 636	.	.	3 636	195 814	110	— 1,39
300 000	.	.	.	13 553	2 625	.	10 928	163 432	92	— 6,69
300 000	.	.	.	16 392	2 625	.	13 767	224 359	230 der Staatseinkst.usw., 210 der Grund-, Gebäude-u. Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer	— 6,14
.	.	$4^1/_2$ (einschl. 1 v.H.Tilg.)	333 000	8 495	4 625	.	3 870	242 441	80	— 1,60
.	.	bis zu 3 450 (Jahreszuschuß)		3 450	26	.	3 424	161 224	112,8	— 2,12
.	1 000	.	.	2 944	.	.	2 944	115 945	124	— 2,63
353 786	.	.	.	9 660	.	.	9 660	285 871	69	— 3,38
313 000	.	.	.	14 085	2 739	.	11 346	220 024	111	— 5,16
[4]) 405 000	.	.	.	16 745	.	.	16 745	168 507	120	— 9,94
530 000	.	.	.	23 850	4 638	.	19 212	198 677	112	— 9,67
.	7 500	.	.	46 243	[5]) 21 398	.	24 845	251 287	100	— 9,89
.	.	.	.	18 268	[5]) 6 885	.	11 383	126 021	120	— 9,03
170 000	.	.	.	7 937	[5]) 3 663	.	4 274	149 189	97	— 2,86
.	.	$4^1/_2$ (einschl. 1 v.H.Tilg.)	60 000	3 160	[6]) 525	.	2 635	347 153	210 der Staatseinkst. usw., 200 der Grund-, Gebäude-u. Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer	— 0,76
.	.	$4^1/_2$ (einschl. 1 v.H.Tilg.)	177 000	7 944	.	.	7 944	216 112	84	— 3,68
3 243 786	8 500	.	1 121 000 und bis zu 6 250 Jahreszuschüsse	248 531	66 817	.	181 714	.	.	.

eigenen Geldmitteln zurückgezahltes Darlehn. — [1]) Davon 2000 M entgangene Zinsen für die aufgewendeten eigenen Geldmittel. Zunächstbeteiligter zu den Aufwendungen des Stadtkreises für die Zinsgarantie. — [2]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres das Darlehns ist eine Tilgung nicht vereinbart, das Darlehn ist auf Kündigung in einem Betrage zurückzuzahlen. — [3]) Außerdem ihm der Betrag von einem Zunächstbeteiligten erstattet ist. — [4]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 erst 991 057 M preußen. — [5]) Der Betrag stellt vom Stadtkreise (No. 19) erstattete Zins- und Tilgungsbeträge von 2700 M und Dividende von

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2. Kreise der Provinz										
1	Briesen	5 000	155 579	4½	1	160 579	19 579	.	.	.	.
2	Culm	.	159 461	4	1	159 461	18 461	.	.	.	.
3	Danziger Niederung	.	1 515 000	4	1	1 515 000	517 000	.	.	.	.
4	Dt.-Krone	.	4 036 161	½–4	1	4 036 161	1 220	4 034 941	.	.	.
5	Graudenz (Landkreis)	.	118 000	3½	1	118 000	20 000	.	.	.	.
6	Graudenz (Stadtkreis)	.	77 000	3,6	1	77 000	.	.	.	.	.
7	Marienburg	233 974	907 000	3⅞ u. 4	1 u. ⅛	1 140 974	363 694	.	.	.	.
8	Marienwerder	126 819	700 000	3½	.	826 819	245 819	.	200 000	3½	.
9	Neustadt W.-Pr.	15 000	300 000	4	1	315 000	25 000	.	.	.	.
10	Putzig	.	339 000	3,5 u. 3,6	.	339 000	69 000	.	.	.	.
11	Schwetz	.	95 000	3,6	0,9	95 000	10 000	.	.	.	.
12	Thorn (Landkreis)	.	154 307	3¾	2	154 307	37 307	.	.	.	.
13	Thorn (Stadtkreis)	169 938	.	.	.	169 938	25 938	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Westpreußen	550 731	8 556 508	½–4½	1–2	9 107 239	1 353 018	4 034 941	200 000	.	.
	3. Kreise der Provinz										
1	Angermünde	.	1 250 000	3½	1	1 250 000	.	1 250 000	.	.	.
2	Brandenburg (Stadtkreis)	.	200 000	3½	1½	200 000	100 000	.	.	.	.
3	Kottbus (Stadtkreis)	.	50 000	4	1	50 000	49 484	.	.	.	.
4	Friedeberg (Neumark)	.	532 000	3–3⅘	½ u. 2	532 000	.	198 364	.	.	.
5	Jüterbog-Luckenwalde	185 809	1 200 000	3½	1½	1 385 809	.	1 385 809	.	.	.
6	Lebus	35 000	.	.	.	35 000	.	.	.	.	.
7	Lübben	.	3 740 050	1½–3⅘	½–1⅕	3 740 050	188 589	[3]3527461	.	.	.
8	Nieder-Barnim	20 000	.	.	.	20 000	.	.	.	.	.
9	Ober-Barnim	34 000	.	.	.	34 000	.	.	.	.	.
10	Ost-Havelland	7 639	1 463 000	3⅗	1⅗ u. 1½	1 470 639	.	524 879	.	.	.
11	Ost-Prignitz	1 570	1 167 000	3 u. 3½	1½	1 168 570	.	1 168 570	.	.	.
12	Ost-Sternberg	.	400 000	3,6	1	400 000	25 000	.	.	.	.
13	Prenzlau	22 917	2 386 750	3½	1	2 409 667	.	2 329 967	.	.	.
14	Ruppin	.	274 000	3½	1	274 000	.	.	.	.	.
	Seite	306 935	12662800	1½–4	½–2	12969735	363 073	10385050	.	.	.

[1]) Abzüglich 3 v. H. (Zinsgarantie des Betriebsunternehmers der Lübben–Kottbuser Kreisbahn). — [2]) Außerdem bal
[3]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 erst 3 426 567,75 M verwendet. — [4]) Darunter 19 724 M Zinszuschuß des Stadt
von den noch nicht verbrauchten und verzinslich angelegten Anleihebeträgen. — [5]) Kursverlust bei Aufnahme der Anleihe in

Digitized by Google

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe I im Kreise unmittelbar fälliger Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen Teils der Grund- u. Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer).	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zuschuß Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten der Kreissteuersoll (Sp. 21)
als Beteiligung an den Aktien (Stammaktien) (insbesondere an Aktien von Betriebsgesellschaften mit beschränkter Haftung usw.)	in sonstiger Weise	von	für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt		
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	+ v. H. −
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Westpreußen.										
141 000	.	.	.	8 118	3 525	.	4 593	181 329	110	— 2,53
141 000	.	.	.	7 973	3 525	.	4 448	253 818	125	— 1,75
998 000	.	.	.	75 750	.	.	75 750	155 705	120	— 48,65
.	.	.	.	106 585	69 912	.	36 673	248 988	80	— 14,73
98 000	.	.	.	5 310	2 450	.	2 860	207 000	85	— 1,38
77 000	.	.	.	3 542	1 925	.	1 617	294 918	200 der Staatseinkst. 195 der Realst.	— 0,55
684 000	93 280	.	.	57 050	.	.	57 050	481 307	98	— 11,85
381 000	.	.	.	29 000	6 500	.	22 500	331 229	99	— 6,79
200 000	.	.	.	15 000	2 840	.	12 160	243 097	70	— 5,00
270 000	.	.	.	17 250	.	.	17 250	72 326	111,96	— 23,85
85 000	.	.	.	4 275	.	.	4 275	267 726	78	— 1,60
117 000	.	.	.	8 873	4 850	.	4 023	289 356	98,42	— 1,03
144 000	.	.	.	8 640	5 255	.	3 385	341 249	100—275	— 0,99
3 426 000	93 280	.	.	347 366	100 782	.	246 584	.	.	.
Brandenburg.										
.	.	.	.	35 724	.	.	35 724	492 187	33⅓	— 7,26
100 000	.	.	.	10 000	2 579	.	7 421	629 263	100 u. 192	— 1,18
.	516	[1])1½—3⅜	546 478	22 224	15 651	.	6 573	656 389	170 der Staatseinkst. 200 u. 210 der Grund-, Gebäude- und Gewerbest. 100 d. Betriebssteuer	— 1,00
326 000	7 636	.	.	19 074	13 918	.	5 156	322 232	46	— 1,60
.	.	.	.	69 290	3 205	.	[2])66 085	466 500	46	— 14,17
35 000	.	.	.	1 575	1 550	.	25	723 723	40	0
.	24 000	.	.	137 118	[3])110 468	.	26 650	149 822	58 der Staatseinkst. 87 der Realst.	— 17,79
20 000	.	.	.	700	600	.	100	4 049 669	25	0
34 000	.	.	.	1 190	1 530	340	.	878 689	33⅓	+ 0,04
834 000	[4])111 760	.	.	74 628	52 198	.	22 430	604 548	45¼	— 3,71
.	.	.	.	46 351	33 854	.	12 497	454 456	50	— 2,75
375 000	.	.	.	14 400	[5])1 725	.	12 675	237 073	33⅓	— 5,35
.	[6]) 79 700	.	.	108 435	.	.	108 435	571 209	48,6—67,95	— 18,98
274 000	.	.	.	12 330	13 015	685	.	533 458	59	+ 0,13
1 998 000	223 612	.	546 478	553 039	250 293	1 025	303 771	.	.	.

der Kreis noch 3553 M Rücklagen für den Erneuerungsfonds zugeschossen, da die Betriebseinnahmen hierzu nicht ausreichten kreises Kottbus. — [2]) Hierron 104 000 M beim freihändigen Ankauf von Aktien erwachsenes Aufgeld — [3]) Einnahme an Zinsen Spalte 4.

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	Belastung insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	3. Kreise der Provinz										
	Übertrag . . .	306 985	12662800	$1^1/_2$—4	$^1/_2$—2	12969785	363 073	10385050	.	.	.
15	Soldin	301 040	[1] .	.	.	301 040	.	.	.	.	.
16	Teltow	.	1 445 000	$3^1/_2$	1	1 445 000	.	.	.	.	.
17	West-Havelland . . .	.	1 764 069	$3^1/_2$	1	1 764 069	30 252	1 733 817	.	.	.
18	West-Prignitz . . .	.	462 000	3—$3^3/_4$	1 u. $1^1/_2$	462 000	5 549	456 451	.	.	.
19	West-Sternberg . . .	.	600 000	$3^1/_2$	1	600 000	.	[2]960 000	.	.	.
20	Zauch-Belzig	.	133 000	$3^1/_2$	1	133 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Brandenburg .	607 975	17066869	$1^1/_2$—4	$^1/_2$—2	17674844	398 874	13175318	.	.	.
	4. Kreise der Provinz										
1	**Anklam**	400 000	1 870 000	4	1	2 270 000	.	.	.	.	.
2	**Belgard**	23 000	25 000	4	2	48 000	3 000	.	.	.	.
3	**Bublitz**	.	150 000	4	$1^1/_2$	150 000	.	.	.	.	.
4	**Kammin**	180 796	.	.	.	180 796	122 717	.	.	.	.
5	**Demmin**	380 116	300 604	$3^1/_2$	1 u. $1^1/_2$	680 720	80 720	.	.	.	.
6	**Dramburg**	40 000	135 000	4	$1^1/_2$	175 000	.	.	.	.	.
7	**Franzburg**	6 930	959 000	$3^4/_5$	$1^1/_2$	965 930	6 930	.	.	.	.
8	**Greifenberg** . . .	[3]416 260	.	.	.	416 260	27 960	.	.	.	.
9	**Greifenhagen** . . .	320 000	360 000	$3^1/_2$—$3^4/_5$	$1^1/_2$—$1^1/_2$	680 000	.	.	.	.	.
10	**Greifswald**	.	1 016 000	$3^1/_2$	$1^1/_2$	1 016 000	.	.	.	.	.
11	**Kolberg-Körlin** . . .	300 000	300 000	$3^3/_4$	$1^1/_4$	600 000	75 000	.	.	.	.
12	**Köslin**	56 735	394 000	$3^1/_2$ u. 4	1	450 735	11 735	.	.	.	.
13	**Naugard**	30 000	1 100 000	3,5 u. 3,7	1,3 u. 1,5	1 130 000	185 000	945 000	.	.	.
14	**Pyritz**	.	941 611	$3^1/_2$ u. 4,15	1	941 611	239 630	571 981	.	.	.
15	**Randow**	139 000	475 610	$3^1/_2$	$1^1/_2$ u. 2	614 610	.	.	.	.	.
16	**Regenwalde**	25 292	326 000	$3^1/_2$	1	351 292	25 292	.	.	.	.
	Seite . . .	2 318 129	8 352 825	$3^1/_2$—4,15	1—2	10670954	777 984	1 316 981	.	.	.

[1] Davon 450 000 M noch nicht gezahlt. — [2] Darunter 29 573 M Zinsbürgschaft Zunächstbeteiligter. — [3] Davon 15 690 M 29 150 M noch nicht verwendet. — [4] Das tatsächliche Aktienkapital des Kreises Greifswald beträgt nur 1 006 000 M, da er 10 Stück hat. — [5] Davon 6000 M behufs Herabsetzung des Aktienkapitals der Kolberger Kleinbahn-Aktiengesellschaft vernichtet. — [6] Der Tilgung desselben dem Stadtkreis Stettin nach seinem Ausscheiden aus dem Kreis Randow obliegt.

Digitized by Google

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft von v. H.	für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß M	Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	± Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Brandenburg (Schluß).										
1 988 000	223 612	.	546 478	553 039	250 293	1 025	303 771	.	.	.
284 000	17 040	.	.	10 536	5 222	.	5 314	309 772	46	— 1,72
1 445 000	.	.	.	31 134	17 736	.	13 398	7 378 072	39	— 0,18
.	.	.	.	99 355	[2]) 41 275	.	58 080	507 963	78	— 11,43
.	.	.	.	21 495	[3]) 20 468	.	1 027	659 163	40	— 0,16
.	.	.	.	6 750	.	.	6 750	242 823	30	— 2,78
133 000	.	.	.	5 985	4 655	.	1 330	497 024	50	— 0,27
3 860 000	240 652	.	546 478	728 294	339 649	1 025	389 670	.	.	.
							388 645			
Pommern.										
1 861 000	409 000	.	.	94 000	33 300	.	60 700	267 879	50	— 22,66
45 000	.	.	.	2 305	1 500	.	805	200 326	65	— 0,40
150 000	.	.	.	6 000	.	.	6 000	67 914	75 d. Einkst., 112,5 d. Realst.	— 8,83
58 000	79	.	.	9 040	.	.	9 040	193 636	60 der Eink.-, Grund-, Gebäude- und Gewerbest. d. Kl. I u. II, 36 d. übrig. Gewerbe- u. d. Betriebsst.	— 4,67
600 000	.	.	.	33 982	.	.	33 982	407 500	42	— 8,34
175 000	.	.	.	9 056	1 000	.	8 056	143 111	75	— 5,63
959 000	.	.	.	51 104	.	.	51 104	350 712	60	— 14,58
374 000	14 300	.	.	17 132	.	.	17 132	223 360	84	— 8,39
[4]) 680 000	.	.	.	30 800	3 150	.	27 650	290 841	38	— 9,51
1 016 000	.	.	.	50 800	12 900	.	37 900	542 349	50	— 7,12
[5]) 525 000	.	.	.	14 365	.	.	14 365	342 284	60	— 4,20
439 000	.	.	.	20 823	.	.	20 823	267 795	43,5	— 7,78
.	.	.	.	56 050	4 000	.	52 050	278 653	71	— 18,30
130 000	.	.	.	43 293	26 055	.	17 238	326 110	77	— 5,29
[6]) 614 610	.	.	.	29 954	7 282	.	22 672	682 220	58—63	— 3,32
326 000	.	.	.	15 808	.	.	15 808	249 425	64 der Eink.-, Grund-, Gebäude- und Gewerbest. d. Kl. II u. 16 d. Gewerbesteuer d. Kl. III u. IV sowie der Betriebsst.	— 6,34
7 952 610	423 379	.	.	484 512	89 187	.	395 325	.	.	.

Zinsgarantien Zunächstbeteiligter. — [4]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 erst 266 632 M verwendet. — [5]) Davon Aktien behufs Ermäßigung des Grundkapitals der Kleinbahn-Aktiengesellschaft Greifswald—Wolgast zur Vernichtung hergegeben Kreis Randow besitzt außerdem für 70 390 M Aktien, er ist indessen mit diesem Betrage nicht belastet, da die Verzinsung und

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Zinsen	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Tilgung	Belastung: insgesamt (Sp. 3 und 4)	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: zu v. H. Zinsen	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: zu v. H. Tilgung
		M	M			M	M	M	M		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

4. Kreise der Provinz

	Übertrag . . .	2 318 129	8 352 825	$3^1/_2-4{,}15$	1—2	10670954	777 984	1 316 981	.	.	.
17	Rügen	81 552	600 000	$1^1/_2-3^1/_2$	1 u. $1^1/_2$	681 552	81 552	.	.	.	.
18	Saatzig	272 405	384 000	3,7 u. $3^3/_4$	1 u. $1^1/_2$	656 405	215 341	.	.	.	.
19	Schlawe	67 490	1 100 725	$3^1/_2$	1	1 168 215	[1] 67 431	1 100 784	.	.	.
20	Stargard (Stadtkreis) .	70 654	416 000	3,7 u. $3^3/_4$	$1^1/_2$	486 654	20 654	.	.	.	.
21	Stettin (Stadtkreis) . .	.	70 390	$3^1/_2$	$1^1/_2$ u. 2	70 390	.	.	.	.	.
22	Stolp (Landkreis) . .	48 963	1 569 771	$1^1/_2-4$	1	1 618 734	.	1 261 734	.	.	.
23	Stolp (Stadtkreis) . .	22 681	29 000	$3^1/_2$ u. 4	2	51 681	.	51 681	.	.	.
24	Ückermünde	.	224 000	$3^3/_4$	$1^1/_4$	224 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Pommern . . .	2 881 874	12746711	$1^1/_2-4$	1—2	15628585	1 162 962	3 931 180	.	.	.

5. Kreise der Provinz

1	Adelnau	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Bromberg (Landkreis)	72 407	2 427 000	$2-3^3/_4$	1	2 499 407	72 407	2 427 000	.	.	.
3	Gostyn	.	1 482 701	$2-3^3/_4$	1	1 482 701	19 301	1 405 900	.	.	.
4	Grätz	4 000	.	.	.	4 000	4 000	.	.	.	.
5	Jarotschin	203	571 000	2 u. $3^1/_2$	1	571 203	59 373	511 830	.	.	.
6	Kosten	432 000	1 150 000	2 u. 4	1	1 582 000	55 000	.	100 000	3 u. 4	1
7	Krotoschin	.	679 000	$1^3/_4-4^1/_4$	1	679 000	13 300	665 700	.	.	.
8	Neutomischel	50 000	.	.	.	50 000	.	.	.	.	.
9	Pleschen	.	604 000	$1^3/_4-4$	1 u. $1^1/_2$	604 000	13 300	590 700	.	.	.
10	Samter	5 000	.	.	.	[2] 5 000	5 000	.	.	.	.
11	Schmiegel	41 828	1 084 500	$2-4^1/_2$	1 u. $1^1/_4$	1 126 328	74 143	1 052 185	.	.	.
12	Schrimm	3 431	.	.	.	3 431	3 431	.	.	.	.
13	Schroda	.	1 682 500	2 u. 4	1	1 682 500	146 772	1 535 728	.	.	.
14	Wirsitz	.	2 051 100	2 u. 4	$1/_2$ u. 1	2 051 100	101 100	1 950 000	.	.	.
15	Witkowo	237 655	575 000	$3^3/_4$	1 u. 2	812 655	13 000	799 655	.	.	.
16	Wreschen	.	546 000	$2-4{,}1$	1 u. $1^1/_4$	546 000	23 075	[3] 522 925	.	.	.
17	Znin	121 263	389 600	2 u. $3^1/_2$	1 u. $1^1/_2$	511 063	47 621	463 442	.	.	.
	Summe Kreis der Provinz Posen .	967 787	13242601	$1^3/_4-4^1/_2$	$1/_2-2$	14210388	650 823	11925065	100 000	.	.

[1] Das tatsächliche Aktienkapital des Kreises Rügen beträgt nur 585 000 M, da er 15 Stück Stamm-Aktien zur Ernächstbeteiligter und des Betriebsunternehmers. — [2] Davon 9293 M Reingewinnanteil und 7456 M Zuschuß der Garanten. — [3] Der 276 000 M erworben hat. — [4] Dieser Betrag ist um 70 500 M höher als die tatsächliche Belastungssumme des Kreises Schmiegel zinslich angelegt und anderweit aufgebracht hat. — [5] Davon 2782 M Zinsertrag von 70 500 M Staats- und Provinzialbeihilfe. — des Etatsjahres 1906 noch nicht verwendet. — [6] Der Überschuß kommt nicht dem Kreise zugute, sondern ist an die Garanten jahren geleisteten Zuschüsse zu zahlen

Digitized by Google

Kapital sind oder: als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Aktiengesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	Kapital sind oder: in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: von v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft: für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Überschuß M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17): Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	Der Über- (oder Zu-)schuß (Sp. 19 (20)) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) + − v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Pommern (Schluß).										
7 952 610	423 379	.	.	484 512	89 187	.	395 325	.	.	.
[1]) 6 000 000	.	.	.	26 770	.	.	26 770	422 673	56	— 6,33
431 000	10 064	.	.	33 720	.	.	33 720	215 378	46	— 15,66
.	.	.	.	52 570	.	.	52 570	352 243	65 u. 72	— 14,92
466 000	.	.	.	25 308	.	.	25 308	235 489	.	— 10,75
.	70 390	.	.	3 906	.	.	3 906	3 487 457	.	— 0,11
357 000	.	.	.	68 852	58 683	.	10 169	323 464	74	— 3,14
.	.	.	.	2 575	2 360	.	215	271 000	200 d. Personalsteuer. 215 d. Realst.	— 0,08
224 000	.	.	.	11 200	.	.	11 200	284 502	30	— 3,94
10 030 610	503 833	.	.	709 413	150 230	.	559 183	.	.	.
Posen.										
.	.	4	20 000	800	.	.	800	86 046	65,5 u. 71,05	— 0,93
.	.	.	.	83 871	37 770	.	46 101	339 158	48 u. 50	— 13,59
.	57 500	3½	100 000	55 077	[2]) 43 890	.	11 187	209 071	57	— 5,35
.	.	.	.	200	.	.	200	165 561	61 u. 65	— 0,12
.	.	.	.	23 728	[3]) 16 749	.	6 979	183 713	45 u. 47	— 3,80
[4]) 1 375 000	52 000	.	.	69 469	27 170	.	42 299	184 089	68 u. 75	— 22,98
.	.	.	.	23 950	8 248	.	15 702	201 900	64	— 7,78
50 000	.	.	.	2 250	1 500	.	750	120 458	63	— 0,62
.	.	.	.	25 905	19 868	.	6 037	115 506	57	— 5,23
.	.	.	.	250	.	.	250	250 185	45 u. 50	— 0,10
.	.	.	.	50 950	[5]) 12 434	.	38 516	140 300	80 u. 85	— 27,45
.	.	.	.	180	.	.	180	196 353	45	— 0,09
.	.	.	.	61 792	[3]) 55 187	.	6 605	182 852	72	— 3,61
.	.	4	2 045 000	158 355	12 046	.	146 309	282 301	80	— 51,83
.	.	.	.	27 584	22 419	.	5 165	91 746	56—57 u. 62	— 5,63
.	.	.	.	20 984	22 830	[4]) 1 846	.	137 529	66⅔	+ 1,34
.	.	.	.	31 063	6 264	.	24 799	150 199	80 u. 85	— 16,51
1 425 000	109 500	.	2 165 000	636 408	286 375	1 846	351 879	.	.	.
							350 033			

mäßigung des Grundkapitals der Rügenschen Kleinbahn-Aktiengesellschaft zur Vernichtung hergegeben hat. — [2]) Zinsgarantie Zu-
Kreis Kosten besitzt außerdem noch 24 000 M Aktien, für die eine Belastung nicht nachgewiesen ist, da er 300 000 M Aktien für
da letzterer 47 000 M Staatsbeihilfe und 23 500 M Provinzialbeihilfe nicht zur Deckung der Baukosten verwendet, sondern ver-
[3]) Davon 33 677 M Reingewinnanteil und 21 510 M Zuschuß Zunächstbeteiligter. — [4]) Davon war ein Betrag von 42 144 M am Schlusse
des Kleinbahnunternehmens nach dem Wortlaut ihrer Zinsgarantieverpflichtung als Erstattung auf die von ihnen in den Vor-

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	6. Kreise der Provinz										
1	Breslau (Landkreis) .	7 707	.	.	.	7 707	7 707	.	.	.	.
2	Bunzlau	20 000	400 000	3,7 u. $3^3/_4$	1	420 000	20 000	.	.	.	.
3	Frankenstein	.	100 000	$3^3/_4$	$1^1/_5$—$4^3/_4$	100 000	.	.	.	.	.
4	Glogau	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Görlitz (Landkreis) . .	.	40 000	$3^1/_2$	1	40 000	40 000	.	.	.	.
6	Görlitz (Stadtkreis) . .	.	551 000	2 u. $3^1/_2$	1	551 000	51 000	.	.	.	.
7	Jauer	.	160 500	$3^3/_4$	1	160 500	65 000	.	.	.	.
8	Landeshut	7 000	98 000	$3^3/_4$	1,86	105 000	.	.	105 000	.	[1]) bedingte Tilgung
9	Liegnitz (Landkreis) .	.	728 390	$3^1/_4$ u. $3^1/_2$	1	728 390	15 000	.	.	.	.
10	Militsch	70 553	.	.	.	70 553	70 553	.	.	.	.
11	Neurode	8 500	141 500	$3^3/_5$	1	150 000	25 000	.	.	.	.
12	Reichenbach	.	1 600 000	$3^3/_4$ u. $3^{23}/_{40}$	1	1 600 000	.	.	1 000 000	$3^3/_4$	.
13	Rosenberg O.-Schl. . .	.	684 578	zinsfrei und $3^3/_4$	$^1/_2$ u. 1	684 578	46 421	638 157	.	.	.
14	Rothenburg O.-L. . .	[2]) 65 000	.	.	.	65 000	.	.	.	.	.
15	Trebnitz	25 000	.	.	.	25 000	25 000	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Schlesien . . .	203 760	4 503 968	zinsfrei und 2—$3^3/_4$	$^1/_2$—$4^3/_4$	4 707 728	365 681	638 157	1 105 000	.	.
	7. Kreise der Provinz										
1	Gardelegen	.	211 000	$3^1/_2$ u. 4	$3^1/_2$	211 000	.	.	.	.	.
2	Grafschaft Hohenstein	.	25 000	3	2	25 000	.	.	.	.	.
	Seite . . .	.	236 000	3—4	2 u. $3^1/_2$	236 000	.	.	.	.	.

[1]) Zinszuschuß der Provinz für einen Teil des Darlehns in Sp. 4 von 250 000 M. — [2]) Die Höhe des Tilgungssatzes be- — [3]) Jahresertrag der dem Kreise bewilligten Provinzialbeihilfe von 175 000 M (zinsfreies, gegebenenfalls aus dem Reingewinn jahres 1906 erst 16 250 M verwendet.

Digitized by Google

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagepflichtigen Staats- u. Gemeindesteuern (einschl. d. hiervon erhobenen Zuschläge, sowie der Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zuschuß) (Sp. 19/20) beträgt in Prozenten des umlagefähigen Steuersolls (Sp. 21)
als Beteiligung an den Stammaktien oder Stammeinlagen (Gesellschaftsanteilen) der Gesellschaften, (genossenschaftlichen Unternehmungen) für deren Haftung usw.)	in sonstiger Weise	von	für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt	v. H.	+ — v. H.
M	M	v. H	M	M	M	M	M	M		
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Schlesien.										
.	.	.	.	385	.	.	385	633 310	30 der Bink.-u. d. Gewerbesteuer I. u. II. Kl. 45 der Grund- u. Gebäudesteuer u. d. Gewerbest. III. u. IV. Kl.	— 0,06
392 000	8 000	.	.	19 725	[1]) 4 375	.	15 350	402 945	53,58	— 3,81
50 000	50 000	.	.	4 810	625	.	4 185	306 572	39 d. Einkst., Betriebst. und der Gewerbest. d. Kl. III u. IV., der Grund-, Gebäude- u. Gewerbest. d. Kl. I u. II 52	— 1,37
.	.	3½	50 000	1 750	.	.	1 750	675 262	56	— 0,26
.	.	.	.	1 800	.	.	1 800	319 869	44	— 0,56
500 000	.	.	.	16 789	7 500	.	9 289	1 195 390	120 d. Einkst., 160 der Grund-, Gebäude- u. Gewerbest. 200 d. Betriebssteuer	— 0,78
60 000	35 500	1¼	525 000	13 632	8 075	.	5 557	296 466	37,03	— 1,87
.	.	.	.	5 308	.	.	5 308	274 768	51,5	— 1,93
684 000	29 390	.	.	30 620	[2]) 25 577	.	5 043	307 770	46,5	— 1,64
.	.	4	600 000	27 500	[1]) 7 875	.	19 625	235 885	47,4	— 8,32
125 000	.	.	.	6 509	1 562	.	4 947	223 771	37	— 2,21
600 000	.	.	.	70 862	55 500	.	15 362	465 788	42	— 3,30
.	.	.	.	26 666	16 853	.	9 813	135 299	83,33	— 7,25
65 000	.	.	.	91	.	.	91	408 396	32	— 0,02
.	.	4	94 500	5 030	.	.	5 030	332 908	50 d. Einkst., 62,5 der Realst. 87,5 d. Grund- u. Gebäudesteuer	— 1,51
2 476 000	122 890	.	1 269 500	231 477	127 942	.	103 535	.	.	.
Sachsen.										
211 000	.	.	.	9 820	.	.	9 820	399 501	55	— 2,46
25 000	.	4	25 000	973	.	.	973	348 692	40	— 0,28
236 000	.	.	25 000	10 793	.	.	10 793	.	.	.

stimmt sich nach dem jeweiligen Reingewinn. — [1]) Davon 15 327 M Zinszuschuß des Kreises Jauer und der Provinz Schlesien, des Unternehmens — wenn solcher mehr als 5 v. H. beträgt — zu tilgendes Darlehn). — [2]) Davon waren am Schlusse des Etats-

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	7. Kreise der Provinz										
	Übertrag . . .	.	236 000	3—4	2 u. $3^1/_2$	236 000	.	.	.	.	.
3	Halberstadt(Landkreis)	28 000	.	.	.	28 000	.	.	.	.	.
4	Halle a. S. (Stadtkreis)	500 000	.	.	.	500 000	.	.	.	.	.
5	Jerichow I	.	2 362 632	1,82—4	1	2 362 632	.	2 362 632	.	.	.
6	Jerichow II	.	270 000	$3^1/_2$	1	270 000	.	.	.	.	.
7	Mansfelder Seekreis .	.	[1]) 50 000	$3^1/_2$	.	50 000	.	.	.	.	.
8	Neuhaldensleben . . .	.	81 000	$3^1/_4$	4	81 000	.	.	.	.	.
9	Saalkreis	81 000	.	.	.	81 000	.	.	.	.	.
10	Salzwedel	.	394 000	$3^1/_2$	1	394 000	.	.	.	.	.
11	Stendal	.	[2]) 215 000	$3^3/_4$	$1^1/_4$	215 000	.	.	.	.	.
12	Wittenberg	15 000	.	.	.	15 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Sachsen . . .	624 000	3 608 632	1,82—4	1—4	4 232 632	.	2 362 632	.	.	.
	8. Kreise der Provinz										
1	Apenrade	41 450	2 079 579	zinsfrei und $3^1/_2$—4	1—$1^1/_2$ u. nach Vereinbarung	2 121 029	319 906	1 801 123	.	.	.
2	Eckernförde	10 000	757 265	zinsfrei und 3,1—4	1—26,05 u. nach Vereinbarung	767 265	4 000	763 265	.	.	.
3	Flensburg (Landkreis)	150 281	3 606 231	zinsfrei und 1—4	1 u. $1^1/_2$ u. nach Vereinbarung	3 756 512	513 233	3 243 279	.	.	.
4	Flensburg (Stadtkreis)	30 000	.	.	.	30 000	.	.	.	.	.
5	Hadersleben	.	6 324 855	zinsfrei und $3^1/_2$—$3^3/_4$	1 u. $1^1/_2$ u. nach Vereinbarung	6 324 855	953 302	5 371 553	.	.	.
6	Herzogtum Lauenburg	.	[3]) 147 000	$3^1/_2$	1	147 000	.	.	.	.	.
	Seite . . .	231 731	12914930	zinsfrei und 1—4	1—26,05 u. nach Vereinbarung	13140661	1790441	11179220	.	.	.

[1]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 erst 12500 M gezahlt. — [2]) Der Reingewinn ist noch nicht festge-

Digitized by Google

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Steuern d. im Kreise umlagepflichtigen Betriebes (Betriebseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen Regiersteuer), Gewerbesteuer, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über-/oder Zuschuß Sp. 19/20 beträgt in Prozenten des umlagefähigen Betriebsaufwands (Sp. 21)
A. Inst.-Einlagen an den Gründungen (Differenz zwischen Gründungskosten und Aktien-, Gesellschaften-, Genossenschaften-Kapital) oder Betriebsmittel	in sonstiger Weise	von	für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt		
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	+ / − v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Sachsen (Schluß).										
236 000	.	.	25 000	10 793	.	.	10 793	.	.	.
28 000	.	.	.	1 120	.	.	1 120	427 641	15	— 0,26
500 000	.	.	.	18 750	20 000	1 250	.	2 612 700	138 d. Einkst., 162 d. Grund- u. Gebäudest., 185 d. Gewerbesteuer, 140 d. Betriebssteuer	+ 0,05
.	.	.	.	86 389	51 404	.	34 985	638 852	50	— 5,48
270 000	.	.	.	12 155	9 450	.	2 705	379 557	47	— 0,71
50 000	.	.	.	344	.	.	344	940 082	45	— 0,04
81 000	.	.	.	5 873	[1]) .	.	5 873	732 530	45	— 0,80
81 000	.	.	.	2 835	2 775	.	60	660 268	40	— 0,01
594 000	.	.	.	17 954	7 880	.	10 074	411 677	50	— 2,45
215 000	.	.	.	8 845	3 800	.	5 045	605 097	32	— 0,83
15 000	.	.	.	750	150	.	600	506 430	20	— 0,12
1 870 000	.	.	25 000	165 808	95 459	1 250	71 599	.	.	.
						.	70 349			
Schleswig-Holstein.										
.	.	.	.	86 944	.	.	86 944	234 084	81	— 37,14
	.	.	.	36 689	.	.	36 689	410 378	28	— 8,94
	.	.	.	153 583	50 000	.	103 583	305 884	56	— 33,86
	30 000	.	.	1 922	.	.	1 922	759 563	.	— 0,25
	.	.	.	246 574	120 466	.	126 108	504 201	47,44	— 25,01
147 000	.	.	.	4 759	360	.	4 399	473 532	10	— 0,93
147 000	30 000	.	.	530 271	170 826	.	359 645	.	.	.

stellt. — [1]) Davon waren 22 000 M am Schlusse des Etatsjahres 1906 noch nicht verwendet. — [2]) Davon 41 250 M noch nicht gezahlt.

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											8. Kreise der Provinz
	Übertrag . . .	231 731	12914980	zinsfrei und 1—4	1—26,05 u. nach Vereinbarung	13146661	1 790 441	11179220	.	.	.
7	Kiel (Landkreis) . .	25 355	49 000	zinsfrei und $3^3/_4$	2 u. nach Vereinbarung	74 355	17 355	.	.	.	.
8	Kiel (Stadtkreis) . . .	23 000	213 347	zinsfrei und $3^1/_2$	$1^1/_4$ u. nach Vereinbarung	236 347	55 347	.	.	.	.
9	Neumünster(Stadtkreis)	4 263	8 000	zinsfrei	nach Vereinbarung	12 263	12 263	.	.	.	.
10	Norderdithmarschen .	.	[1]) 2 241 000	zinsfrei und $3^1/_2$—$3^3/_4$	1 u. nach Vereinbarung	2 241 000	.	[2]) 2 241 000	.	.	.
11	Oldenburg	82 250	945 000	zinsfrei sowie $3^1/_2$ u. $3^3/_4$	1 u. nach Vereinbarung	1 027 250	188 250	.	.	.	.
12	Plön	60 500	265 000	zinsfrei und 3,9	$1,^9$ u. nach Vereinbarung	325 500	88 500	.	.	.	.
13	Rendsburg	.	515 310	4	1	515 310	.	[3])515 310	.	.	.
14	Schleswig	.	5 285 411	zinsfrei und 1—4	$1^1/_2$ u. nach Vereinbarung	5 285 411	.	5 285 411	.	.	.
15	Sonderburg	16 125	1 303 369	4	1	1 319 494	376 715	942 779	.	.	.
16	Stormarn	12 459	[3])878 850	zinsfrei und $3^7/_8$	1 u. nach Vereinbarung	891 309	33 425	857 884	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Schleswig-Holstein	455 683	24619217	zinsfrei und 1—4	1—26,05 u. nach Vereinbarung	25074900	2 562 296	21021604	.	.	.
											9. Kreise der Provinz
1	Aurich	.	1 451 054	$1^1/_2$—$3^3/_4$	$1/_2$ u. 1	1 451 054	.	.	.	.	.
2	Bleckede	.	1 661 000	2,65—3,55	$1/_2$ u. 1	1 661 000	.	1 661 000	.	.	.
3	Celle (Landkreis) . .	.	[3])1250000	2—3,7	1	1 250 000	86 206	1 163 794	.	.	.
	Seite . . .	.	4 362 054	$1^1/_2$—$3^3/_4$	$1/_2$ u. 1	4 362 054	86 206	2 824 794	.	.	.

[1]) Davon 28 000 M noch nicht gezahlt. — [2]) Darunter auch Grunderwerbskosten. — [3]) Davon 44 071 M noch nicht noch nicht gezahlt. — [4]) Davon waren 62 000 M am Schlusse des Etatsjahres 1906 noch nicht abgehoben.

Digitized by Google

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	Kapital sind oder in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft von v. H.	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Zuschuß M	Summe im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grundbäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	± Der Über- (oder Zu-)schuß Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Schleswig-Holstein Schluß.										
147 000	30 000	.	.	530 271	170 826	.	359 645	.	.	.
57 000	.	.	.	3 137	2 280	.	857	354 180	31	— 0,24
181 000	.	.	.	9 495	7 240	.	2 255	2 100 200	.	— 0,11
.	.	.	.	463	.	.	463	304 476	.	— 0,15
.	.	.	.	49 418	17 557	.	31 861	427 274	36,4	— 7,46
839 000	.	.	.	26 804	10 432	.	16 372	528 390	35	— 3,12
237 000	.	.	.	13 361	9 480	.	3 881	495 726	33	— 0,79
.	.	.	.	25 765	30 200	4 435	.	372 090	43	+ 1,19
.	.	.	.	126 825	[4]) 56 825	.	70 000	510 218	42	— 13,72
.	.	.	.	65 975	63 989	.	1 986	308 897	35,86	— 0,64
.	.	.	.	11 104	.	.	11 104	579 298	34,25	— 1,92
1 461 000	30 000	.	.	862 818	368 829	4 435	498 424	.	.	.
						.	493 989			
Hannover.										
1 451 054	.	.	.	48 459	31 409	.	17 050	191 846	46	— 8,89
.	.	.	.	59 157	45 937	.	13 220	191 274	44	— 6,91
.	.	.	.	43 918	42 025	.	1 893	259 416	64,3	— 0,73
1 451 054	.	.	.	151 534	119 371	.	32 163	.	.	.

verwendet. — [4]) Darunter 20 215 M. die dem Kreis Schleswig aus Baufonds ersetzt sind. — [5]) Davon 162 060 M Provinzialdarlehn

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	Belastung insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								9. Kreise der Provinz			
	Übertrag . . .	.	4 362 054	$1^1/_2$–$3^3/_4$	$^1/_2$ u. 1	4 362 054	86 260	2 824 794	.	.	.
4	Celle (Stadtkreis) . .	.	650 000	3,05–3,75	1	650 000	68 000	.	50 000	bis zu 4 [1]	.
5	Duderstadt	.	15 000	$3^1/_2$	$1^1/_2$	15 000	.	.	.	.	.
6	Emden (Landkreis) . .	23 000	951 300	$1^1/_2$ u. 4	$^1/_2$ u. 1	974 300	164 525	809 775	.	.	.
7	Göttingen (Landkreis)	60 000	.	.	.	60 000	.	.	.	.	.
8	Göttingen (Stadtkreis)	.	60 000	2,05–4	1 u. 2	60 000	.	.	.	.	.
9	Hameln	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Hoya	.	110 000	2,98 u. 3,23	$^1/_2$	110 000	.	.	.	.	.
11	Hümmling	30 270	311 400	2,65	$^1/_2$ [2]	341 670	.	[2]341 670	.	.	.
12	Kehdingen	.	[2]100 000	$1^1/_2$–4	$^1/_2$ u. 1	2 100 000	169 695	1 930 305	.	.	.
13	Leer	.	684 200	$1^1/_2$–$3^3/_4$	$^1/_2$ u. 1	684 200	.	.	.	.	.
14	Lingen	.	114 300	3,03	1	114 300	.	.	.	.	.
15	Neustadt a. Rbg. . .	31 000	57 000	2,65	$^1/_2$	88 000	.	.	.	.	.
16	Osterode a. H.	57 000	2 674 639	2,65–4,25	$^1/_2$ u. 1	2 731 639	434 926	2 296 713	.	.	.
17	Stolzenau	.	481 000	2,65	$^1/_2$	481 000	.	.	.	.	.
18	Winsen a. L.	.	400 000	3,8	1,7	400 000	.	.	.	.	.
19	Wittlage	.	600 000	2,65	$^1/_2$	600 000	.	.	.	.	.
20	Wittmund	.	409 656	$1^1/_2$–$3^3/_4$	$^1/_2$ u. 1	409 656	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Hannover . .	201 270	13 980 639	$1^1/_2$–$4^1/_4$	$^1/_2$–2	14 181 909	923 352	8 203 257	50 000	.	.
								10. Kreise der Provinz			
1	Arnsberg	.	360 000	$3^5/_8$	.	360 000	.	.	.	.	.
2	Bielefeld (Landkreis) .	38 740	1 748 000	$2^1/_2$–$3^3/_4$	$^1/_2$–1	1 786 740	302 872	1 483 868	.	.	.
3	Brilon	.	425 000	$3^3/_4$ u. $4^1/_4$	$^3/_4$ u. $1^1/_4$	425 000	.	.	.	.	.
	Seite . . .	38 740	2 533 000	$2^1/_2$–$4^1/_4$	$^1/_2$–$1^1/_4$	2 571 740	302 872	1 483 868	.	.	.

[1]) Das Darlehn wird erst dann bis zu 4 v. H. verzinslich, wenn das Bahnunternehmen des Landkreises Celle für diesen genommen. — [2]) Zins- und Tilgungsfuß können auf Grund der Schuldverschreibung bezw. der jeweiligen Betriebsüberschüsse $3^1/_2$ v. H. von 30 270 M wirklich gerahlt. — [3]) Darunter auch Grunderwerbskosten. — [4]) Davon waren am Schlusse des Etats-Reingewinnanteil, der noch nicht feststeht, nicht ausreicht. — [5]) Die Zinsbürgschaft des Kreises ist im Rechnungsjahr 1906 nicht Medebach gedeckt sind.

Digitized by Google

Kapital sind oder		Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)		Summe d. im Kreise umlagefähigen Staats- und Gemeindesteuer (einschl. d. heranzuziehenden fingierten Normalsteuersatzes für nicht umlagefähige und gewerbesteuerfreie bezw. der Betriebssteuer)	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern	Der Über- (oder Zu-)schuß (Sp. 19 (20)) beträgt in Prozenten des umlagefähigen Steueraufkommens (Sp. 21)
An Beteiligung, an den Anteilscheinen Dritter (Gesellschafter, Gesellschaftsanteile, Genossenschaftsanteile mit der Haftung usw.)	in sonstiger Weise	von	für			Überschuß	Zuschuß	Insgesamt		
M	M	v. H.	M	M	M	M	M	M	v. H.	+ v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Hannover (Schluß).										
1 451 054	.	.	.	151 534	119 371	.	32 163	.	.	.
500 000	32 000	.	.	27 375	15 250	.	12 125	212 029	115 d. Einkst., 145 der Grund-, Gebäude- u. Gewerbest., 100 d. Betriebssteuer	— 5,75
15 000	.	.	.	270	.	.	270	134 537	54,79	— 0,20
.	.	.	.	30 014	21 770	.	8 244	257 446	35	— 3,20
60 000	.	.	.	2 100	.	.	2 100	218 173	75	— 0,96
60 000	.	.	.	2 578	.	.	2 578	534 012	100 d. Betriebssteuer, 110 d. Einkst., 150 d. Grund- u. Gebäudest., 135 d. Gewerbesteuer.	— 0,48
.	.	3,15 (einschl. $^1/_8$ v. H. Tilg.)	[9]) 800 000	.	.	.	.	.	.	.
110 000	.	.	.	3 848	2 750	.	1 098	178 876	72 der Grund- u. Gebäudesteuer, 48 der Einkst.	— 0,61
.	.	.	.	13 901	13 802	.	99	55 820	42,41	— 0,18
.	.	.	.	70 306	[6]) 57 381	.	12 925	243 398	35	— 5,31
684 290	.	.	.	22 852	14 812	.	8 040	287 757	49,69	— 2,80
114 300	.	.	.	4 606	1 371	.	3 235	154 774	50	— 2,09
88 000	.	.	.	2 772	1 760	.	1 012	179 535	85 der Grund-, Gebäude- u. Gewerbest. Kl. I u. II, 58 d. Einkommen-, Betriebs- und Gewerbest. Kl. III u. IV	— 0,56
.	.	.	.	118 389	19 335	.	99 054	243 040	36	— 47,60
481 000	.	.	.	15 152	9 620	.	5 532	130 262	85	— 4,25
400 000	.	.	.	13 853	[7]) 13 853	.	.	186 106	45	.
600 000	.	4,05 (einschl. 1 v. H. Tilg.)	[9]) 113 000	18 900	.	.	18 900	98 754	70	— 19,14
409 656	.	.	.	13 681	8 867	.	4 814	525 610	20	— 0,92
4 973 300	32 000	.	913 000	512 131	299 942	.	212 189	.	.	.
Westfalen.										
360 000	.	.	.	13 050	4 000	.	9 050	408 739	35,5	— 2,21
.	.	.	.	67 798	46 224	.	21 574	285 247	40	— 7,56
[9]) 425 000	.	.	.	21 250	8 500	.	12 750	154 791	55	— 8,24
785 000	.	.	.	102 098	58 724	.	43 374	.	.	.

direkt gewinnbringend wird, was jetzt noch nicht der Fall ist. — [5]) Die Zinsbürgschaft ist im Etatsjahre 1906 nicht in Anspruch erhöht werden. Für das Betriebsjahr 1904 hat eine Erhöhung stattgefunden und ist der in Sp. 17 angegebene Betrag abzüglich Jahres 1906 noch nicht abgehoben 15 000 M. — [6]) Pacht der Betriebsunternehmerin. — [7]) Zinsgarantie Zuschußbeteiligter, falls in Anspruch genommen. — [9]) Die Stammeinlage des Kreises beträgt 450 000 M, wovon 25 000 M durch einen Zuschuß der Stadt

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch teilweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	Belastung: durch teilweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Zinsen	Belastung: durch teilweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Tilgung	Insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb M	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von M	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: zu v. H. Zinsen	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: zu v. H. Tilgung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											10. Kreise der Provinz
	Übertrag . . .	38 740	2 533 000	2½—4¼	½—1¼	2 571 740	302 872	1 483 868	.	.	.
4	Dortmund (Stadtkreis)	.	1 684 592	3¾	1½	1 684 592	415 275	1 269 317	.	.	.
5	Hamm (Landkreis) . .	.	1 370 400	2½—4¼	1—1½	1 370 400	.	.	.	.	.
6	Hamm (Stadtkreis) .	.	550 000	4	1 u. 2	550 000	.	.	.	.	.
7	Herford	.	2 203 000	2½—3¾	1	2 203 000	.	.	1 044 000	2½—3¾	1
8	Lübbecke	.	175 211	2½—4	1	175 211	25 211	.	.	.	.
9	Minden	.	2 743 000	2—3½	1	2 743 000	.	2 743 000	.	.	.
10	Siegen	.	[1])335 000	3⅝	1⅜	335 000	.	.	.	.	.
11	Soest	.	3 037 000	2½—4¼	1 u. 3	3 037 000	.	.	.	.	.
12	Tecklenburg	.	160 000	3¾	1 [2])	160 000	.	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Westfalen . .	38 740	14791203	2—4¼	½—3	14829943	743 358	5 496 185	1 044 000	.	.
											11. Kreise der Provinz
1	Cassel (Landkreis) . .	130 000	.	.	.	130 000	130 000	.	.	.	.
2	Cassel (Stadtkreis) . .	35 000	75 000	4	1	110 000	30 000	.	.	.	.
3	Frankfurt a. M. (Stadtkreis)	.	2 577 763	3,8	1½	2 577 763	.	2 577 763	.	.	.
4	Gelnhausen	.	1 468 000	1½—4	½ u. 1	1 468 000	.	.	.	.	.
5	Hanau (Stadtkreis) . .	30 000	350 000	3½	1	380 000	30 000	.	350 000	3½	1
6	Höchst	14 400	195 600	3½ u. 4	1	210 000	110 000	.	.	.	.
7	Kirchhain	.	524 001	1½ u. 4	½	524 001	.	448 002	.	.	.
8	Marburg	.	1 026 426	1½ u. 3¾	½ u. 1	[3])1026426	122 287	904 139	.	.	.
9	Ober-Taunus	.	240 000	3½ u. 4	1	240 000	140 000	.	.	.	.
	Seite . . .	209 400	6 456 790	1½—4	½—1½	6 666 190	562 287	3 929 904	350 000	.	.

[1]) Davon waren am Schlusse des Etatsjahres 1906 erst 284750 M abgehoben. — [2]) Die Tilgung beginnt erst vom Etatsjahre 1907—1909 erwirbt. — [3]) Davon 1500 M Dividende und 4340 M von den zunächstbeteiligten Gemeinden zurückbelastung des Kreises bis zum Schlusse des Etatsjahres 1906 dar. [4]) Davon 1500 M Dividende und 6123 M von den zunächstbeteiligten

Digitized by Google

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft von v. H.	für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß M	Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	± Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Westfalen. (Schluß).										
785 000	.	.	.	102 098	58 724	.	43 374	.	.	.
.	.	.	.	88 441	.	.	88 441	2 646 913	200 der Einkst., fing. Normalst. und Betriebsst., 260 d. Gewerbesteuer, 230 der Grund- u. Gebäudesteuer	— 3,34
1 360 000	10 400	.	.	60 956	.	.	60 956	594 496	45	— 10,25
500 000	50 000	.	.	31 500	.	.	31 500	448 660	190 d. Einkst., 100 d. Betriebssteuer, 200 d. Grund- u. Gebäudest., 336 d. Gewerbesteuer	— 7,02
1 159 000	.	$3^3/_4$—4	1 331 000	42 672	1 000	.	41 672	765 733	40	— 5,44
150 000	.	.	.	6 758	.	.	6 758	262 802	55,85	— 2,57
.	.	.	.	104 332	54 699	.	49 633	746 137	30	— 6,65
335 000	.	.	.	8 058	.	.	8 058	846 147	24	— 0,95
3 037 000	.	.	.	127 349	3 000	.	124 349	484 590	36,3 u. 53,2	— 25,66
160 000	.	.	.	6 000	.	.	6 000	281 292	35	— 2,13
7 486 000	60 400	.	1 331 000	578 164	117 423	.	460 741	.		.
Hessen-Nassau.										
.	.	.	.	5 850	.	.	5 850	246 486	30	— 2,37
[3]) 80 000	.	.	.	5 150	.	.	5 150	2 518 407	100 d. Einkst., 173,3 d. Grund- u. Gebäudesteuer, 150 d. Gewerbesteuer, 100 d. Betriebssteuer	— 0,20
.	.	.	.	169 022	.	.	169 022	13 150 118	73,5—105 d. Einkommenst., 1258,8 d. Grundsteuer, 148,1 der Gebäudest., 151,5 der Gewerbe und Betriebsst.	— 1,29
1 446 000	22 000	.	.	52 405	33 374	.	19 031	270 000	18,7	— 7,01
.	.	.	.	17 100	15 750	.	1 350	684 649	135 der Einkommenst., 150 d. Realst.	— 0,20
100 000	.	.	.	8 840	[4]) 5 840		3 000	915 511	10,5	— 0,33
.	75 999	.	.	17 980	.	.	17 980	119 512	45	— 15,04
.	.	.	.	30 241	9 167	.	21 074	422 236	14	— 4,99
100 000	.	.	.	10 623	[6]) 7 623	.	3 000	572 726	9	— 0,52
1 726 000	97 999	.	.	317 211	71 754	.	245 457	.	.	.

jahre 1907 ab. — [3]) Der Stadtkreis Cassel hat außerdem noch für 15 000 M Aktien übernommen, die er mit je 5000 M, jedoch erst erstattete Zins- und Tilgungsbeträge für das zum Grunderwerb (Sp. 8) verwendete Darlehn. — [5]) Dieser Betrag stellt die Be- Gemeinden zurückerstattete Zins- und Tilgungsbeträge für das zum Grunderwerb (Sp. 8) verwendete Darlehn.

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung	insgesamt (Sp. 3 und 4)	Von dem in Spalte 7 angegebenen werden verwendet: für Grunderwerb	zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen	als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter: im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung
		M	M			M	M	M	M		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	11. Kreise der Provinz										
	Übertrag . . .	209 400	6 456 790	$1^1/_2$—4	$^1/_2$—$1^1/_2$	6 666 190	562 287	3 929 904	350 000	.	.
10	Ober-Westerwald . .	.	92 000	$3^3/_5$u.$3^3/_4$	1	92 000	.	.	.	.	.
11	Schmalkalden	15 666	884 115	zinsfrei. 1 u. $1^1/_2$	$^1/_2$	899 781	.	740 781	.	.	.
12	St. Goarshausen . . .	44 600	650 000	$3^1/_2$—4	1	694 600	394 600	.	.	.	.
13	Unterlahn	.	164 500	$3^1/_2$u.$3^3/_4$	1	164 500	64 500	.	.	.	.
14	Unter-Westerwald . .	50 000	31 945	4	.	81 945	.	.	.	.	.
15	Wolfhagen	22 000	.	.	.	22 000	22 000	.	.	.	.
	Summe Kreise der Provinz Hessen-Nassau	341 666	8 279 350	zinsfrei u. 1—4	$^1/_2$—$1^1/_2$	8 621 016	1 043 387	4 670 685	350 000	.	.
	12. Kreise der										
1	Barmen (Stadtkreis) .	.	600 000	$3^1/_2$	$1^1/_4$	600 000	.	.	.	.	.
2	Bergheim	.	1 000 000	$3^1/_2$	1	1 000 000	164 700	835 300	.	.	.
3	Berncastel	.	375 000	3	1	375 000	370 000	.	.	.	.
4	Cöln (Stadtkreis) . .	278 311	[1])7621078	$3^1/_2$—4	$^1/_2$—$1^1/_2$	7 899 389	1 592 093	5 621 596	.	.	.
5	Euskirchen	.	2 560 000	3 u. $4^1/_4$	1 u. $1^1/_8$	2 560 000	.	[2])2560000	.	.	.
6	Geilenkirchen	21 274	1 825 000	3—4	1 u. 10	1 846 274	411 578	1 434 696	.	.	.
7	Geldern	.	1 600 400	3—4	1	1 600 400	346 083	1 254 317	.	.	.
8	Gummersbach	.	746 271	3	1	746 271	127 633	618 638	.	.	.
9	Kreuznach	.	1 146 000	3	1	1 146 000	232 038	913 962	.	.	.
10	Merzig	220 000	707 500	$3^3/_4$	1	927 500	335 000	.	.	.	.
11	Mülheim a. Rh. (Stadtkreis)	.	339 130	$3^1/_2$ u. 4	1,3	339 130	.	339 130	.	.	.
12	Neuwied	59 386	456 073	$3^1/_2$	1	515 459	5 624	509 835	.	.	.
13	Zell—Mosel	.	1 313 226	3 u. $3^3/_4$	1	1 313 226	1 313 226	.	.	.	.
	Summe Kreise der Rheinprovinz . . .	578 971	20 289 678	3—$4^1/_4$	$^1/_2$—$1^1/_2$ u. 10	20 868 649	4 897 975	14 087 474	.	.	.
	13. Kreise (Ober-Ämter)										
1	Gammertingen . . .	.	20 000	$3^1/_2$	$1^1/_2$	20 000	.	.	.	.	.
2	Haigerloch	.	75 000	$3^1/_2$	$^1/_2$	75 000	75 000	.	.	.	.
3	Hechingen	.	20 000	$3^1/_2$	$^1/_2$	20 000	.	.	.	.	.
4	Sigmaringen	.	15 000	$3^1/_2$	$^1/_2$	15 000	.	.	.	.	.
	Summe d. Ober-Ämter der Hohenzollernschen Lande . . .	.	130 000	$3^1/_2$	$^1/_2$ u.$1^1/_2$	130 000	75 000	.	.	.	.

[1]) Der Kreis Unterwesterwald besitzt im ganzen für 92 000 M Aktien, für 10 665 M ist ihm indessen eine Belastung nicht Betrag setzt sich wie folgt zusammen: 545 700 M für das Kraftwerk Ostheim und 130 000 M für Erbauung des Gasthauses Königskreis Cöln einen Betriebsverlust von 40 276 M decken müssen. — [2]) Darunter auch Grunderwerbskosten. — [3]) Pacht des Betriebs-

Digitized by Google

Kapital sind oder als Beteiligung an den Kleinbahnen Dritter (insbesondere an Akt.-Gesellschaften, Gesellschaften m. beschränkter Haftung usw.) M	in sonstiger Weise M	Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft von v. H.	für M	Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw. M	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf M	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17) Überschuß M	Zuschuß M	Summe d. im Kreise umlagefähigen Staatseinkommensteuer (einschl. d. herangezogenen fingierten Normalsteuersätze), Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer (einschl. der Betriebssteuer) Insgesamt M	Der Kreis erhebt in obengenanntem Etatsjahre an Kreissteuern in Prozenten der Staats- und staatlich veranlagten Steuern v. H.	± Der Über- (oder Zu-)schuß — Sp. 19 (20) — beträgt in Prozenten des umlagefähigen Kreissteuersolls (Sp. 21) v. H.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Hessen-Nassau (Schluß).										
1 726 000	97 999	.	.	317 211	71 754	.	245 457	.	.	.
92 000	.	.	.	3 301	.	.	3 301	96 619	25	— 3,41
144 000	15 000	.	.	10 477	2 058	.	8 419	183 000	21,2	— 4,60
300 000	.	.	.	32 219	628	.	31 591	279 032	16	— 11,32
100 000	.	.	.	7 564	.	.	7 564	342 712	7	— 2,21
[2]) 81 945	.	.	.	3 028	.	.	3 028	243 211	5	— 1,25
.	.	.	.	990	.	.	990	140 030	2,2	— 0,71
2 443 945	112 999	.	.	374 790	74 440	.	300 350	.	.	.
Rheinprovinz.										
600 000	.	.	.	28 500	18 000	.	10 500	2 473 703	200	— 0,42
.	.	.	.	45 000	45 000	.	.	448 804	12	.
.	5 000	.	.	15 000	.	.	15 000	256 986	25	— 5,84
.	[3])685 700	.	.	323 148	288 710	.	[4]) 34 438	8 907 051	.	— 0,39
.	.	.	.	110 650	122 250	11 600	.	458 648	25	+ 2,53
.	.	.	.	76 950	75 309	.	1 641	152 874	24	— 1,07
.	.	.	.	73 156	45 256	.	27 900	393 685	30,48	— 7,09
.	.	.	.	29 850	29 850	.	.	313 790	23,5	.
.	.	.	.	45 840	[6]) 24 000	.	21 840	743 735	22	— 2,94
592 500	.	.	.	20 345	17 475	.	2 870	298 494	15,85	— 0,96
.	.	.	.	17 156	9 098	.	8 058	697 938	.	— 1,15
.	.	.	.	22 503	32 078	9 575	.	623 313	23	+ 1,54
.	.	.	.	45 111	.	.	45 111	197 638	10,66	— 22,83
1 192 500	690 700	.	.	853 209	707 026	21 175	167 358	.	.	.
						.	146 183			
der Hohenzollernschen Lande.										
.	20 000	.	.	1 000	.	.	1 000	72 197	32	— 1,39
.	.	.	.	3 000	.	.	3 000	67 254	26 d. Einkst., 39 d. Realst.	— 4,46
.	20 000	.	.	800	.	.	800	147 981	22 d. Einkst., 33 d. Realst.	— 0,54
.	15 000	.	.	600	.	.	600	185 002	21 d. Einkst., 32 d. Realst.	— 0,32
.	55 000	.	.	5 400	.	.	5 400	.	.	.

erwachsen, da dieser Betrag von den Gemeinden zugeschossen ist. — [2]) Davon sind 1 772 000 M noch nicht erhoben. — [3]) Dieser forst. Die Verzinsung und Tilgung dieser Kapitalien erfolgt durch die betreffenden Anstalten. — [4]) Außerdem hat der Stadtunternehmers.

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung des Kommunalverbandes (Kreis)	Belastung: durch Aufwendung eigener Geldmittel von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: im Betrage von M	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Zinsen	Belastung: durch leihweise Beschaffung von Geldmitteln: zu v. H. Tilgung	Belastung: insgesamt (Sp. 3 und 4) M	Von dem in: für Grunderwerb M	Von dem in: zur Deckung des sonstigen Anlagekapitals der eigenen Kleinbahnen M
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Wieder-
1	Kreise der Provinz Ostpreußen .	197 942	4 789 358	.	.	4 987 300	348 391	1 386 623
2	Kreise der Provinz Westpreußen	550 731	8 556 508	.	.	9 107 239	1 353 018	4 034 941
3	Kreise der Provinz Brandenburg	607 975	17 066 869	.	.	17 674 844	398 874	13 175 318
4	Kreise der Provinz Pommern . .	2 881 874	12 746 711	.	.	15 628 585	1 162 962	3 931 180
5	Kreise der Provinz Posen . . .	967 787	13 242 601	.	.	14 210 388	650 823	11 925 095
6	Kreise der Provinz Schlesien . .	203 760	4 503 968	.	.	4 707 728	365 681	638 157
7	Kreise der Provinz Sachsen . .	624 000	3 608 632	.	.	4 232 632	.	2 362 632
8	Kreise der Provinz Schleswig-Holstein	455 683	24 619 217	.	.	25 074 900	2 562 296	21 021 604
9	Kreise der Provinz Hannover . .	201 270	13 980 639	.	.	14 181 909	923 352	8 203 257
10	Kreise der Provinz Westfalen . .	38 740	14 791 203	.	.	14 829 943	743 358	5 496 185
11	Kreise der Provinz Hessen-Nassau	341 666	8 279 350	.	.	8 621 016	1 043 387	4 670 685
12	Kreise der Rheinprovinz	578 971	20 289 678	.	.	20 868 649	4 897 975	14 087 474
13	Kreise (Ober-Ämter) der Hohenzollernschen Lande	.	130 000	.	.	130 000	75 000	.
	Gesamtsumme	7 650 399	146604734	.	.	154255133	14525117	86 898 180

Ein Beitrag zur Lösung der Spurweitenfrage.

Von

Oberingenieur F. Zežula.

(*Schluß.*[1])

II. Drahtseilbahnen.

Unter den dem Ortsverkehr in gebirgigen Gegenden dienenden Schienenwegen nehmen die Drahtseilbahnen einen hervorragenden Platz ein. Sie überwinden auf verhältnismäßig kurze Strecken bedeutende Höhenunterschiede und befördern über Rampen, die die der Zahnbahnen noch übertreffen, leicht und sicher ansehnliche Personen- und Gütermengen. Wie glücklich die der Anlage von Drahtseilbahnen zugrunde liegende Idee in die Tat umgesetzt wurde, kennzeichnet am treffendsten der Umstand, daß eine Drahtseilbahn mit steil angelegten Seilrampen ebenso billig zu arbeiten vermag wie eine Drahtseilbahn mit flacheren Steigungen. Die größte Steigung unter den Zahnbahnen besitzt bekanntlich die Pilatusbahn (480 ‰), während die schweizerischen Drahtseilbahnen Lauterbrunn—Grütschalp, die Salvatorebahn (Lugano) und die Drahtseilbahn St. Immer—Sonnenberg mit je 600 ‰, die Stanserhornbahn mit sogar 630 ‰ ansteigen.

Die volle Spurweite hat in der Schweiz nur bei der Drahtseilbahn Lausanne—Ouchy Anwendung gefunden; die übrigen 29 Bahnen haben sich für die Spurweiten von 1,200, 1,00 und 0,75 m entschieden. Über die baulichen Verhältnisse und die Anlagekosten enthält die nachstehende Tabelle die nötigen Angaben.

[1]) Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 1, 93.

Digitized by Google

Spalte 7 angegebenen Kapital sind oder werden verwendet					Belastung durch Übernahme einer Zinsbürgschaft		Jahresaufwand für die Belastung nach Sp. 3 usw.	Die gegenüberstehende Jahreseinnahme beläuft sich auf	Unterschied zwischen der Jahreseinnahme (Spalte 18) und dem Jahresaufwand (Spalte 17)	
als Darlehen für die Kleinbahnen Dritter			als Beteiligung an der Kleinbahn (insbesondere an Aktien, Gesellschaftsanteilen, Genossenschaftsanteilen mit Haftung usw.)	in sonstiger Weise	von	für			Überschuß	Zuschuß
im Betrage von	zu v. H. Zinsen	zu v. H. Tilgung								
M			M	M	v. H.	M	M	M	M	M
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
holung.										
.	.	.	3 243 786	8 500	.	1 121 000 und bis zu 6 250 Jahreszuschüsse	248 531	66 817	.	181 714
200 000	.	.	3 426 000	93 280	.	.	347 366	100 782	.	246 584
.	.	.	3 860 000	240 652	.	546 478	728 294	339 649	1 025	389 670
.	.	.	10 030 610	503 833	.	.	709 413	150 230	.	559 183
100 000	.	.	1 425 000	109 500	.	2 165 000	636 408	286 375	1 846	351 879
1 105 000	.	.	2 476 000	122 890	.	1 269 500	231 477	127 942	.	103 535
.	.	.	1 870 000	.	.	25 000	165 808	95 459	1 250	71 599
.	.	.	1 461 000	30 000	.	.	862 818	368 829	4 435	498 424
50 000	.	.	4 973 300	32 000	.	913 000	512 131	299 942	.	212 189
1 044 000	.	.	7 486 000	60 400	.	1 331 000	578 164	117 423	.	460 741
350 000	.	.	2 443 945	112 999	.	.	374 790	74 440	.	300 350
.	.	.	1 192 500	690 700	.	.	853 209	707 026	21 175	167 358
.	.	.	.	55 000	.	.	5 400	.	.	5 400
2 849 000	.	.	47 923 082	2 059 754	.	7 370 978 und bis zu 6 250 Jahreszuschüsse	6 253 809	2 734 914	29 731	3 548 626
									.	3 518 895

[*Schluß folgt.*]

Bewegende Kraft		Turbine	Wassergewicht	Wassergewicht	Wassergewicht	Elektrizität	Zusammen oder im Durchschnitt
Spurweite	m	1,435	1,200	1,00	0,75	1,00	0,75—1,435
Anzahl der Bahnen		1	3	9	1	16	30
Baulänge	m	2 456	1 649	6 903	105	15 307	26 420
Betriebslänge	„	1 790	1 625	6 827	101	15 145	25 488
Baulänge, schief gemessen	„	2 461	1 701	7 231	110	16 443	27 946
Betriebslänge, schief gemessen	„	1 800	1 677	7 150	106	16 268	27 001
Höhenunterschied der Endstationen	„	133,85	390,80	1 976,45	31,20	5 478,36	8 010,66
Mittlere Steigung	‰	75	240	289	309	362	314
Größte Steigung	„	116	550	570	309	630	630
Kleinster Krümmungshalbmesser in den Ausweichen	m	400	120	120	150	100	100
Kleinster Krümmungshalbmesser in der offenen Strecke	m	—	300	250	—	100	100
Bahnlänge mit 2 Schienen	„	786	1 458	2 605	—	12 751	17 600
„ „ 3 „	„	764	—	2 938	65	1 283	5 050
„ „ 4 „	„	906	191	1 360	40	1 273	3 770

Digitized by Google

Bewegende Kraft	Turbine	Wasser-gewicht	Wasser-gewicht	Wasser-gewicht	Elek-trizität	Zu-sammen oder im Durch-schnitt
Gewicht des Drahtseils für das laufende Meter . . . . . kg	3,29—3,50	2,50—3,13	2,36—5,60	1,74	1,84—3,81	1,74—5,60
Durchmesser des Drahtseils . . . mm	29,2—32,2	23,9—28,8	22,0—34,7	25,0	22,8—34,1	22,0—34,7
Anlagekosten:						
Bahnanlage und feste Einrichtung M	3 045 918	677 834	2 187 629	40 375	5 041 388	10 993 144
Betriebsmittel, Motoren und Drahtseil . . . . . „	387 853	91 262	398 852	16 000	701 856	1 595 823
Möbel und Gerätschaften . . . . „	8 000	4 257	28 630	441	45 290	86 618
im ganzen . . . „	3 441 771	773 353	2 615 111	56 816	5 788 034	12 675 085
für 1 km Betriebslänge . . . „	1 401 373	468 983	378 837	541 112	378 130	449 754

Ein Blick auf die kilometrischen Kosten der mit verschiedenen Spurweiten angelegten Drahtseilbahnen läßt es begreiflich erscheinen, warum die Spurweite von 1,435 m nur in einem einzigen Falle zur Anwendung gelangt ist. Die Drahtseilbahnen werden z. T. gerade in großen Städten gebaut, wo der kostspielige Grund und Boden die größte Sparsamkeit beim Landerwerbe erheischt. Nun betragen die kilometrischen Kosten der 29 schmalspurigen Drahtseilbahnen so ziemlich den dritten Teil der Kosten der vollspurigen Bahn, es kann daher eine schmalspurige Anlage um so leichter Bevorzugung finden, als auch hier die Leistungen und der wirtschaftliche Erfolg nicht von der Spurweite, sondern wie überall von der Verkehrsdichte abhängig sind.

Ein Vergleich des für die Bahnanlage und die feste Einrichtung aufgewendeten Kapitals hat bei der Verschiedenheit der Bodenpreise naturgemäß nur annähernden Wert. So kostete beispielsweise 1 km Baulänge der vollspurigen Drahtseilbahn Lausanne—Ouchy 1 240 194 M, 1 km der mit 1,00 m angelegten Zürichbergbahn 1 172 393 Mark, 1 km der Drahtseilbahn Territet—Glion (1,00 m Spur) 788 142 M. Am billigsten wurde die Drahtseilbahn Biel—Magglingen (1,00 m Spurweite) gebaut, deren Bahnanlage und feste Einrichtung für das Kilometer 185 656 M erforderten.

Die Kosten der Betriebsmittel, der Motoren und des Drahtseils betragen für 1 km Baulänge:

	M
bei der vollspurigen Drahtseilbahn Lausanne—Ouchy (Turbinenanlage)	157 920
bei den mit Wassergewicht betriebenen Drahtseilbahnen von 1,200 m Spurweite durchschnittlich	55 344
bei den mit Wassergewicht betriebenen Drahtseilbahnen von 1,00 m Spurweite durchschnittlich	57 779
bei den durch Elektrizität betriebenen Drahtseilbahnen von 1,00 m Spurweite durchschnittlich	45 820

Von den 30 Drahtseilbahnen der Schweiz sind 16 geradlinig geführt; 14 Drahtseilbahnen haben in der offenen Strecke Bögen mit einem Halbmesser bis zu 100 m herab (Zürichbergbahn). Die geringste Länge besitzt die Marzilibahn (105 m, Höhenunterschied 31,20 m), die größte Länge die Stanserhornbahn (3626 m bei einem Höhenunterschiede von 1397,82 m, Spurweite 1,00 m, kleinster Krümmungshalbmesser 200 m, bewegende Kraft Elektrizität, Gesamtkosten für 1 km Baulänge 325 956 M).

Die Leistungen der Betriebsmittel und der Verkehr gestalteten sich, wie folgt:

Betriebskraft	Turbine	Wasser-gewicht	Wasser-gewicht	Wasser-gewicht	Elek-trizität	Zu-sammen oder im Durch-schnitt
Spurweite . . . . . m	1,435	1,200	1,00	0,75	1,00	—

Digitized by Google

Betriebskraft	Turbine	Wasser-gewicht	Wasser-gewicht	Wasser-gewicht	Elek-trizität	Zu-sammen oder im Durch-schnitt
Stand der Betriebsmittel.						
Personenwagen . . . . . Anz.	11	6	18	2	36	73
Die Personenwagen besitzen Achsen .	22	12	36	4	72	146
Die Personenwagen enthalten Plätze .	380	184	692	28	1352	2636
Auf eine Personenwagenachse entfallen Plätze	17,27	15,33	19,22	7,00	18,78	18,01
Güterwagen . . . . . Anz.	21	—	—	—	—	21
Die Güterwagen besitzen Achsen . .	42	—	—	—	—	42
Durchschnittliche Betriebszeit . . Tage	365	365	272	365	272	287
Leistungen der Betriebsmittel.						
Gefahrene Züge (Auf- und Niederfahrt) . . . . . Anz.	90 592	178 456	249 068	91 134	488 248	1 097 498
Zugkilometer	80 643	50 844	113 726	9 205	245 548	499 966
Die Personenwagen haben zurück gelegt . . . . . Achskm	426 494	101 688	227 452	18 410	491 096	1 265 140
Die Güterwagen haben zurückgelegt „	41 550	—	—	—	—	41 550
Alle Wagen zusammen . . . . Achskm	468 044	101 688	227 452	18 410	491 096	1 306 690
Für 1 km Betriebslänge . . . „	261 476	62 577	33 316	182 277	32 426	51 267
Täglich rollten über die ganze Bahn Züge	123,43	85,71	61,24	249,68	59,69	68,34
Ein Zug bestand im Mittel aus Wagenachsen	5,80	2,00	2,00	2,00	2,00	2,53
Verkehr.						
Es wurden befördert Fahrgäste . . .	1 149 758	513 925	1 261 470	141 068	1 983 416	5 049 637
Dieselben haben zurückgelegt:						
Personenkilometer	1 277 509	187 653	561 671	14 248	1 242 759	3 283 840
für 1 km Betriebslänge	713 692	115 480	82 272	141 068	82 057	128 839
für 1 Zugkm	15,84	3,69	4,93	1,55	5,06	6,57
Auf 1 Wagenachskm kommen Fahrgäste	3,00	1,84	2,47	0,77	2,53	2,59
Die bewegten Plätze wurden ausgenutzt mit . . . . . %	17,37	12,00	12,85	11,00	13,48	14,38
Gepäck, Tiere und Güter wurden befördert . . . . . t	151 228	789,59	4 242,96	—	6 857,06	163 117,61

Die erste Bedingung zur Erzielung größerer Einnahmen bei den Drahtseilbahnen ist häufige Fahrgelegenheit, da eine längere Pause zwischen den Zügen viele Personen bestimmen würde, bei kurzen Strecken auf die Benutzung der Bahn zu verzichten und den Weg zu Fuß zurückzulegen. Demgemäß finden wir bei den kurzen Drahtseilbahnen in Städten einen äußerst regen Zugverkehr, im Mittel 68,34 Züge, bei der mit 75 cm Spurweite ausgeführten Marzilibahn in Bern sogar 249,68 Züge täglich. Eine so häufige Fahrgelegenheit können sich allerdings die Drahtseilbahnen allein gestatten, weil die geringe Benutzung der Züge — bei der Marzilibahn kommen durchschnittlich nur 1,55 Personen auf den Zug — sich bloß bei den verhältnismäßig geringen Selbstkosten der Drahtseilbahnen rentieren kann.

Die Leistungsfähigkeit der Drahtseilbahnen kennzeichnet am besten der spezifische Verkehr der Linie Lausanne—Ouchy, die über jedes Kilometer 713 692 Personen und 151 228 t Güter geführt hat, ferner der spezifische Verkehr der Zürichbergbahn mit 655 908 Personen und 152 t Güter, endlich jener der Luganer Drahtseilbahn mit 626 141 Personen und 403 t Güter. Der Verkehr der Zahnbahnen bleibt hinter diesen Ziffern allerdings weit zurück. Doch darf nicht übersehen werden, daß die Länge der Drahtseilbahnen von dem Reibungswiderstande des Drahtseils begrenzt wird, wäh-

Digitized by Google

rend die Länge der Zahnbahnen an keine Grenze gebunden ist. So mißt die längste Zahnbahn (Wengernalpbahn) 18,209 km, dagegen die längste Drahtseilbahn (Stanserhornbahn) 3,626 km.

Die Einnahmen der Drahtseilbahnen gestalteten sich im Jahre 1905, wie folgt:

Betriebskraft		Turbine	Wassergewicht	Wassergewicht	Wassergewicht	Elektrizität	Zusammen oder im Durchschnitt
Spurweite	m	1,435	1,200	1,00	0,75	1,00	—
Betriebseinnahmen:							
a) aus dem Personenverkehr	M	103 579	60 594	280 243	7 155	551 297	1 002 868
für 1 km Betriebslänge	„	57 865	37 288	41 049	70 841	36 401	39 347
für 1 Personenkm	Pf	8,11	32,29	49,89	50,21	44,36	30,54
b) aus dem Güterverkehr	M	128 606	4 378	40 001	140	50 988	224 113
für 1 km Betriebslänge	„	71 847	2 694	5 859	1 386	3 367	8 792
für 1 t Gut	Pf	85,04	544,46	942,03	—	743,59	137,39
c) verschiedene Einnahmen	M	24 182	1 944	14 323	236	15 268	55 953
für 1 km Betriebslänge	„	13 509	1 196	2 098	2 337	1 008	2 196
Gesamteinnahmen	„	256 367	66 916	334 567	7 531	617 553	1 282 934
für 1 km Betriebslänge	„	143 222	41 178	49 006	74 564	40 776	50 335
für 1 Zugkm	„	3,18	1,31	2,94	0,82	2,51	2,56
für 1 Wagenachskm	Pf	54,78	65,80	147,09	40,90	125,75	98,18

Die schweizerischen Reibungs- und Zahnbahnen benötigen, wie die Ergebnisse des Jahres 1905 gezeigt haben, zu einer entsprechenden Verzinsung Einnahmen in der Höhe von 7,3—13,6 % im Mittel 11,7 % ihres Anlagekapitals. Bei den Drahtseilbahnen schwanken die Einnahmen zwischen 8,8 und 13,1 %; sie betragen im Mittel 11,2 % der Anlagekosten, es sind also auch hier die Verkehrsmengen und die Anlagekosten auf die Beförderungspreise bestimmend, nicht aber die Spurweite oder die Betriebskraft. So konnte sich die vollspurige Drahtseilbahn Lausanne—Ouchy bei einem spezifischen Verkehr von 713 692 Personen und einem Güterverkehr von 151 228 t mit einer Einnahme von 8,11 Pf für 1 Personenkm und von 85,04 Pf für eine Tonne Fracht begnügen, um eine Einnahme in Höhe von 10,2 % ihres Anlagekapitals zu erzielen (143 222 M Einnahme bei 1 401 373 M Anlagekosten für 1 km Baulänge). Zur Erreichung desselben Prozentsatzes (10,8 %) mußten die elektrisch betriebenen Drahtseilbahnen von 1,00 m Spurweite die Beförderungspreise auf 44,36 Pf für 1 Personenkm und auf 743,59 Pf für eine Tonne Fracht festsetzen, entsprechend ihrer Verkehrsstärke von 82 057 Personen und 6857 Tonnen Güter (36 401 M kilometrische Einnahme bei 378 130 M Anlagekosten).

Charakteristisch ist in dieser Beziehung ein Vergleich mit den Ergebnissen der Zahnbahnen. Die Einnahme der vollspurigen Zahnbahnen mit Dampfbetrieb beträgt für 1 Personenkm 30,38 Pf, die Gesamteinnahme 8,9 % der Anlagekosten, die Einnahme der mit einer Spurweite von 1,200 m angelegten Drahtseilbahnen für 1 Personenkilometer 32,29 Pf, die Gesamteinnahme 8,8 % der Anlagekosten.

Ebenso beträgt die Einnahme der schmalspurigen Zahnbahnen mit Dampfbetrieb für 1 Personenkm 46,35 Pf, die Gesamteinnahme 9,7 % des Anlagekapitals, die Einnahme der mit 1,00 m Spurweite angelegten Drahtseilbahnen mit elektrischem Betrieb 44,36 Pf für 1 Personenkm, die Gesamteinnahme 10,8 % des Anlagekapitals. Die Einheitssätze und Einnahmenprozente jeder Bahngruppe sind trotz ungleicher Verkehrsstärke fast gleich, weil diese Unterschiede durch die Anlagekosten ziemlich ausgeglichen werden, wie die nachstehende Zusammenstellung zeigt:

Vollspurige Zahnbahnen:

Verkehrsdichte 78 778 Personen und 31 388 t Güter, Anlagekapital 359 064 M für 1 km Baulänge;

Digitized by Google

Drahtseilbahnen mit 1,200 m Spurweite:

Verkehrsstärke 115 480 Personen und 789 t Güter, Anlagekapital 468 983 M für 1 km Baulänge;

Schmalspurige Zahnbahnen mit Dampfbetrieb:

Verkehrsstärke 47 386 Personen und 11 482 t Güter, Anlagekapital 249 696 M für 1 km Baulänge;

Drahtseilbahnen mit 1,00 m Spur, elektrischer Betrieb:

Verkehrsstärke 82 057 Personen und 6857 t Güter, Anlagekapital 378 130 M für 1 km Baulänge.

Die Ausgaben betragen bei den einzelnen Dienstzweigen:

Betriebsart		Turbine	Wassergewicht	Wassergewicht	Wassergewicht	Elektrizität	Zusammen oder im Durchschnitt
Spurweite	m	1,435	1,200	1,00	0,75	1,00	—
Ausgaben:							
Allgemeine Verwaltung:							
im ganzen	M	13 870	3 133	18 964	109	45 030	81 106
für 1 km Betriebslänge	„	7 749	1 928	2 778	1 079	2 973	3 182
für 1 Wagenachskm	Pf	2,96	3,08	8,34	0,60	9,17	6,21
Unterhaltung und Aufsicht der Bahn:							
im ganzen	M	17 358	4 241	28 174	1 597	48 806	100 176
für 1 km Betriebslänge	„	9 697	2 610	4 127	15 812	3 222	3 931
für 1 Wagenachskm	Pf	3,71	4,17	12,38	8,67	9,94	7,67
Verkehrsdienst:							
im ganzen	M	55 198	10 962	61 166	4 257	93 226	224 809
für 1 km Betriebslänge	„	30 837	6 745	8 959	42 149	6 156	8 820
für 1 Wagenachskm	Pf	11,80	10,78	26,89	23,12	18,98	17,20
Zugförderungs- und Werkstättendienst:							
im ganzen	M	54 089	8 775	39 405	508	121 474	224 251
für 1 km Betriebslänge	„	30 217	5 400	5 772	5 030	8 021	8 798
für 1 Zugkm	„	0,67	0,47	0,34	0,05	0,48	0,45
für 1 Wagenachskm	Pf	11,56	8,63	17,33	2,76	24,73	17,16
Verschiedene Ausgaben:							
im ganzen	M	6 403	4 337	24 117	570	60 155	95 582
für 1 km Betriebslänge	„	3 577	2 669	3 532	5 643	3 972	3 750
Gesamtausgaben	„	146 918	31 448	171 826	7 041	368 691	725 924
für 1 km Betriebslänge	„	82 077	19 352	25 168	69 713	24 344	28 481
für 1 Zugkm	„	1,83	0,62	1,51	0,76	1,50	1,46
für 1 Wagenachskm	Pf	31,40	30,92	75,54	38,24	75,07	55,55
Von den Betriebsausgaben kommen in % der Einnahmen auf:							
allgemeine Verwaltung	%	5,41	4,68	5,67	1,45	7,29	6,32
Unterhaltung und Aufsicht der Bahn	„	6,77	6,34	8,42	21,20	7,90	7,81
Verkehrsdienst	„	21,53	16,38	18,28	56,52	15,10	17,52
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	21,10	13,11	11,78	6,75	19,67	17,48
Verschiedene Ausgaben	„	2,50	6,48	7,21	7,57	9,74	7,45
Im ganzen	„	57,31	46,99	51,36	93,49	59,70	56,58
Der Betriebsüberschuß beträgt:							
im ganzen	M	109 449	35 468	162 741	490	248 862	557 010
für 1 km Betriebslänge	„	61 145	21 826	23 838	4 851	16 432	21 854
für 1 Wagenachskm	Pf	23,38	34,88	71,55	2,66	50,68	42,68

Digitized by Google

Für 1 Wagenachskm betragen die Kosten:

bei der vollspurigen Lausanne—Ouchy-Bahn:

mittlere Steigung 75 ‰, größte Steigung 116 ‰, 261 476 Wagenachskm für 1 km Betriebslänge . . . . . 31,40 Pf,

bei den 3 mit 1,200 m Spurweite angelegten Drahtseilbahnen:

mittlere Steigung 240 ‰, größte Steigung 550 ‰, 62 577 Wagenachskm für 1 km Betriebslänge . . . . . 30,92 Pf;

ferner:

bei den 9 mit 1,00 m Spurweite ausgeführten Drahtseilbahnen (Betriebskraft Wassergewicht):

mittlere Steigung 289 ‰, größte Steigung 570 ‰, 33 316 Wagenachskm für 1 km Betriebslänge . . . . . 75,54 Pf,

bei den 16 mit 1,00 m Spurweite angelegten Drahtseilbahnen mit elektrischem Betrieb:

mittlere Steigung 362 ‰, größte Steigung 630 ‰, 34 426 Wagenachskm für 1 km Betriebslänge . . . . . 75,07 Pf.

Diese Ziffern zeigen zunächst, daß der Betrieb auf Drahtseilbahnen durch starke Steigungen nicht verteuert wird, daß demnach selbst bedeutende Unterschiede in den Neigungsverhältnissen bei den Betriebskosten dieser Gattung von Eisenbahnen keine Rolle spielen. In der Tat schwanken die Steigungsverhältnisse der am billigsten betriebenen Drahtseilbahnen in der Schweiz zwischen 130 und 550 ‰; diese Bahnen sind:

	Betriebslänge km	Mittlere Steigung ‰	Größte Steigung ‰	Geleistete Wagenachskm	Betriebsausgaben für 1 Wagenachskm Pf
Cossonay gare-ville . . . . . (Wassergewicht)	1,211	111	130	38 418	29,92
Rheineck—Walzenhausen . . . . (Wassergewicht)	1,218	219	260	43 044	27,97
St. Gallen—Mühleck . . . . . (Wassergewicht)	0,300	221	228	37 672	35,10
Zürich—Rigiviertel . . . . . (Elektrizität)	0,284	253	330	32 592	37,50
Ragaz—Wartensteln . . . . . (Wassergewicht)	0,760	273	311	18 270	29,10
Neuveville—St. Pierre . . . . . (Wassergewicht)	0,107	537	550	20 972	29,48

Auch die Verengung der Spurweite und die Einlegung von Bögen in der offenen Strecke übt auf die Betriebskosten keinen nachteiligen Einfluß aus. So ist die vollspurige Lausanne—Ouchy-Bahn geradlinig geführt, dagegen besitzen die 3 Bahnen mit 1,200 m Spurweite in der offenen Strecke Bögen von 120, 160 und 180 m Halbmesser. Trotzdem kostete die Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung:

bei der vollspurigen Bahn . 9697 M,

bei den Bahnen mit 1,200 m Spurweite . . . . . 2610 M

für 1 km Betriebslänge; auf 1 Wagenachskm kommen ungeachtet des viermal so großen Wagenverkehrs der Vollbahn bei dieser 3,71 Pf, bei den schmalspurigen Bahnen 4,17 Pf.

Von den 9 durch Wassergewicht betriebenen Drahtseilbahnen mit 1,00 m Spurweite sind 7 geradlinig ausgeführt, 1 Bahn hat einen Bogen von 250 m, eine zweite einen Bogen von 400 m Halbmesser eingelegt. Unter den 16 elektrisch betriebenen Drahtseilbahnen mit 1,00 m Spurweite besitzen 11 Bahnen in der offenen Strecke Bögen von 100 bis 735 m Halbmesser, trotzdem erforderte die Bahnunterhaltung nur 3222 M für 1 km oder 9,94 Pf für 1 Wagenachskm gegen 4127 M oder 12,38 Pf der mit Wassergewicht betriebenen Bahnen. Allerdings sind die Zugförderungskosten bei den elektrischen Drahtseilbahnen in-

Digitized by Google

folge der kostspieligeren Betriebskraft höher, als bei den mit Wassergewicht betriebenen Bahnen, doch gleicht die Ersparnis bei den anderen Dienstzweigen diesen Mehrbedarf wieder aus.

Die geringeren Ausgaben beim Zugförderungsdienste — 1 Zugkm kostete den mit 1,200 m Spurweite angelegten Drahtseilbahnen 17 Pf, der Marzilibahn gar nur 5 Pf — ermöglichen trotz der ungünstigen Ausnutzung der Plätze (im Mittel 14,38 %) eine rasche Aufeinanderfolge der Züge, ohne daß darunter der wirtschaftliche Erfolg leidet. Im Durchschnitt betragen die Ausgaben 56,58 % der Einnahmen; es hat daher der Betriebsüberschuß das Anlagekapital von durchschnittlich 449 754 M mit 4,8 % verzinst.

III. Straßenbahnen.

Bei den im Jahre 1905 in der Schweiz betriebenen 31 Straßenbahnen hat durchweg die schmale Spurweite Anwendung gefunden. Die vollspurige, 2,90 km lange Teilstrecke der Straßenbahn in Luzern ist nur ein Überbleibsel der ehemaligen Kriens—Luzernbahn und dient ausschließlich dem Güterverkehr.

Das Netz der Genfer Straßenbahnen hat eine Ausdehnung von 124,805 km und vermittelt einen lebhaften Personen- und Güterverkehr, 14 564 740 Personen und 81 298 t Güter. Vier andere Straßenbahnen besitzen eine Länge zwischen 22,555 und 26,795 km, von denen die städtischen Straßenbahnen in Zürich einen Verkehr von 15 773 370 Personen, die Baseler Straßenbahnen einen Verkehr von 14 000 862 Personen aufzuweisen haben; Leistungen, die auf das unwiderleglichste dartun, daß die schmale Spurweite sich auch für städtische Bahnen eignet.

Wenn sich nun auch über die Ansicht mancher Fachmänner streiten ließe, nach der die Straßenbahnen für die Ausgestaltung der Kleinbahnen in baulicher und betriebstechnischer Beziehung vorbildlich sein sollen, so verdienen doch die Nachweisungen über die Straßenbahnen der Schweiz schon ihrer bedeutenden Länge und der teilweise starken Steigungen wegen die größte Aufmerksamkeit; außerdem müssen die Ergebnisse der mit 80 cm Spurweite ausgeführten, elektrisch betriebenen Riffelalp-Straßenbahn (Zermatt) ganz besonderes Interesse erwecken, da umfassendere amtliche Nachrichten über eine elektrische Straßenbahn von so schmaler Spurweite wohl nur selten in die Öffentlichkeit gelangen.

Die Straßenbahnen der Schweiz gruppieren sich nach Spurweite und Betriebsart, wie folgt:

		Straßenbahn in Luzern	27 schmalspurige Straßenbahnen	Riffelalp-Straßenbahn	Straßenbahn Bella vista (Monte Generoso)	Straßenbahn Mürren	Zusammen bezw. im Durchschnitt
		Betriebsart					
		Dampf und Elektrizität	Elektrizität	Elektrizität	Pferdebetrieb	Pferdebetrieb	
Spurweite	m	1,435 / 1,000	1,00	0,80	0,60	0,50	0,50—1,435
Baulänge	km	13,954	351,237	0,480	0,540	0,455	366,666
Betriebslänge	„	2,90 Vollspur 10,61 Schmalspur 13,51	347,63	0,47	0,54	0,45	362,60
Bewältigter Höhenunterschied	m	—	—	11,37	19,00	2,30	—
Durchschnittliche Steigung	‰	—	—	23,7	35,2	5,0	—
Anlagekosten:							
Bahnanlage und feste Einrichtung	M	1 288 066	28 836 804	29 292	13 680	6 400	30 174 242
Betriebsmittel und Pferde	„	384 607	10 261 402	13 600	2 120	2 080	10 663 809
Möbel und Gerätschaften	„	36 617	967 632	224	200	—	1 004 673
im ganzen	„	1 709 290	40 065 838	43 116	16 000	8 480	41 842 724
für ein Bahnkilometer	„	122 494	114 071	89 825	29 630	18 637	114 116

Digitized by Google

	Straßenbahn in Luzern	27 schmalspurige Straßenbahnen	Riffelalp-Straßenbahn	Straßenbahn Bella vista (Monte Generoso)	Straßenbahn Mürren	Zusammen bezw. im Durchschnitt
	Betriebsart					
	Dampf und Elektrizität	Elektrizität	Elektrizität	Pferdebetrieb	Pferdebetrieb	
Stand der Betriebsmittel:						
Dampflokomotiven . . . Stück	2	7	—	—	—	9
Pferde . . . . . „	—	—	—	1	1	2
Personen- u. Triebwagen „	26	584	1	—	—	611
Personen-Anhängewagen „	—	177	—	1	1	179
die Personenwagen besitzen Achsen	52	1 690	2	2	2	1 748
die Personenwagen enthalten Plätze	754	25 896	10	20	8	26 688
Güter-Triebwagen . . . Stück	—	2	1	—	—	3
Einfache Güterwagen . „	—	88	—	1	2	91
die Güterwagen besitzen Achsen	— [1])	176	2	2	4	184
das Ladegewicht der Güterwagen beträgt . . . . t	—	537	1,50	0,40	1,00	539,90
für eine Achse . . . . kg	—	3 051	750	200	250	2 934

[1]) Der Güterverkehr wird mit fremden Güterwagen abgewickelt; für die Berechnungen wird ein Bestand von 3 Güterwagen zu je 2 Achsen angenommen.

Zu den billigsten Straßenbahnen der Schweiz zählen die Straßenbahn in Mürren, deren Kilometer Baulänge 18 637 M gekostet hat, und die Straßenbahn Bella vista (beide mit Pferdebetrieb), deren Anlagekapital für 1 km Baulänge 29 630 M beträgt. Von den elektrisch betriebenen Straßenbahnen mit 1,00 m Spurweite hat die Straßenbahn in Lugano die niedrigsten Kosten, 35 432 M für 1 km, die höchsten Kosten die städtische Straßenbahn in Zürich mit 246 714 M erfordert. 1 km der bereits hervorgehobenen Genfer Straßenbahnen hat 87 523 M gekostet.

Zur Bewältigung ihres ansehnlichen Verkehrs besitzen die Genfer Straßenbahnen 6 Dampflokomotiven, 95 Personentriebwagen und 53 Anhängewagen mit 402 Achsen und 6055 Plätzen sowie 53 zweiachsige Güterwagen mit einer Tragfähigkeit von insgesamt 402,50 t. Auf 1 Personenwagenachse kommen daher 15,06 Plätze, auf 1 Güterwagenachse 3797 kg Ladegewicht. Die Wagen der mit Pferden betriebenen Straßenbahn in Mürren besitzen einen geringen Fassungsraum: auf 1 Personenwagenachse kommen nur 4 Plätze, auf 1 Güterwagenachse 250 kg, bei der Straßenbahn Bella vista nur 200 kg Ladegewicht.

Die Leistungen der Betriebsmittel sowie der Personen- und Güterverkehr betragen:

	Straßenbahnen in Luzern	27 schmalspurige Straßenbahnen	Riffelalp-Straßenbahn	Straßenbahn Bella vista	Straßenbahn Mürren	Zusammen oder im Durchschnitt
Die Lokomotiven haben geleistet . km	6 260	27 653	—	—	—	33 913
für 1 km Betriebslänge	2 166	220	—	—	—	94
für 1 Lokomotive	2 276	4 009	—	—	—	3 155
Die Pferde haben geleistet . . . km	—	—	—	918	1 200	2 118
für 1 km Betriebslänge	—	—	—	1700	2 667	6
für 1 Pferd	—	—	—	918	1 200	1 059

Digitized by Google

	Straßenbahnen in Luzern	27 schmalspurige Straßenbahnen	Riffelalp-Straßenbahn	Straßenbahn Bella vista	Straßenbahn Mürren	Zusammen oder im Durchschnitt
Die eigenen Personenwagen haben zurückgelegt . . . . . Achskm	2 069 710	45 226 003	1850	1086	2 400	47 241 049
Die fremden Personenwagen haben zurückgelegt . . . . . Achskm	—	751 518	—	—	—	751 518
zusammen . . .	2 069 710	45 977 521	1850	1086	2 400	47 992 567
für 1 km Betriebslänge	189 238	132 259	3936	2011	5 333	132 357
für 1 Wagenachse	38 648	27 205	925	543	1 200	27 957
Die Güterwagen haben zurückgelegt Achskm	39 299	816 918	1600	594	2 400	860 802
für 1 km Betriebslänge	13 548	2 350	3404	1100	5 333	2 374
für 1 Wagenachse	6 548	4 641	800	297	600	4 678
Die Personen- und Güterwagen haben zurückgelegt auf eigener Bahn Achskm	2 049 000	46 794 439	3450	1680	4 800	48 853 369
für 1 km Betriebslänge	202 786	134 609	7340	3111	10 666	134 731
Züge wurden gefahren:						
mit Lokomotiven . . . . . Zugkm	4 152	27 653	—	—	—	31 805
mit Pferden . . . . . „	—	—	—	840	1 200	2 040
mit elektrischen Triebwagen „	1 004 855	19 251 716	1725	—	—	20 258 296
zusammen . . . „	1 009 007	19 279 369	1725	840	1 200	20 292 141
Tägliche Fahrten über die ganze Bahn .	204,62	151,92	10,06	4,36	7,29	153,32
Durchschnittliche Achsenzahl der Züge	2,03	2,42	2,00	2,00	4,00	2,41
Personen wurden befördert:						
im ganzen	3 197 760	77 686 325	1225	550	1 047	80 896 907
für 1 km Betriebslänge	301 107	223 502	2606	1018	2 326	223 102
für 1 Tag und 1 km	825	612	7	3	6	611
Güter einschl. Gepäck und Tiere wurden befördert:						
im ganzen . . . . . t	30 606	92 218,61	90,85	88	127	123 130,46
für 1 km Betriebslänge . . . . . t	10 590	265	193,32	162,96	282,22	339,58
für 1 Tag und 1 km . . . . . t	29,01	0,72	0,53	0,45	0,77	0,93

Im Durchschnitt sind über jedes Kilometer der schweizerischen Straßenbahnen 134 731 Wagenachsen gerollt, doch können sich die Höchstleistungen der schmalspurigen Straßenbahn-Fahrbetriebsmittel mit den Höchstleistungen der vollspurigen Hauptbahnwagen sehr gut messen. Den dichtesten kilometrischen Verkehr unter den Straßenbahnen haben die Berner Straßenbahnen mit 327 621 Wagenachsen aufzuweisen, sie übertreffen daher den zweitgrößten Wagenverkehr der schweizerischen Vollbahnen, das ist jenen der Schweizerischen Bundesbahnen, bei denen auf 1 km Betriebslänge 299 345 Achskm kommen; nur die Gotthardbahn kann sich eines größeren kilometrischen Verkehrs von 421 185 Achskilometern rühmen. Ebenso wird der von den Straßenbahnwagen zurückgelegte Weg von den Leistungen der Vollbahnwagen nicht in den Schatten gestellt, trotzdem die Straßenbahnen in den städtischen Straßen zu einer weit geringeren Fahrgeschwindigkeit gezwungen sind. Jede Personenwagenachse der Gotthardbahn hat im Jahresdurchschnitt 44 941 km, jede Personenwagenachse der Schweizerischen Bundesbahnen 43 323 km zurückgelegt; eine Personenwagenachse der schmalspurigen Birseckbahn aber 42 550 km, und der Straßenbahn Rolle—Gimel 41 436 km.

Das wirtschaftliche Ergebnis des Jahres 1905 stellt sich, wie folgt:

Digitized by Google

		Straßenbahnen in Luzern	27 schmalspurige Straßenbahnen	Riffelalp-Straßenbahn	Straßenbahn Bella vista	Straßenbahn Mürren	Zusammen ode Durchschnitt
Betriebseinnahmen:							
von Personen	M	295 168	7 653 674	1 075	220	251	7 950 388
von Gepäck, Tieren und Gütern	„	29 494	152 285	726	142	1 174	183 821
verschiedene Einnahmen	„	13 129	121 295	200	—	—	134 624
zusammen	„	337 791	7 927 254	2 001	362	1 425	8 268 333
für 1 km Betriebslänge	„	25 003	22 804	4 258	671	3 166	22 804
für 1 Zugkm	„	0,34	0,41	1,16	0,43	1,18	0,41
für 1 Wagenachskm	Pf	16,81	16,94	58,00	21,54	29,69	16,93
für 1 Fahrgast	„	9,23	9,85	87,75	40,00	23,97	9,83
für 1 t Gut	„	96,36	165,13	799,12	161,36	924,41	149,29
Betriebsausgaben:							
allgemeine Verwaltung	M	13 820	283 302	.	.	.	297 122
für 1 km Betriebslänge	„	1 023	815				820
für 1 Wagenachskm	Pf	0,69	0,60				0,61
Unterhaltung und Aufsicht der Bahn:							
im ganzen	M	23 318	792 959	.	.	.	816 277
für 1 km Betriebslänge	„	1 726	2 281				2 251
für 1 Wagenachskm	Pf	1,16	1,69				1,67
Verkehrsdienst:							
im ganzen	M	59 326	1 280 457	.	.	.	1 339 783
für 1 km Betriebslänge	„	4 391	3 683				3 695
für 1 Wagenachskm	Pf	2,96	2,74				2,74
Zugförderungs- u. Werkstättendienst:							
im ganzen	M	130 766	3 211 572	1 241	362	1 698	3 345 634
für 1 km Betriebslänge	„	9 679	9 239				9 227
für 1 Zugkm	„	0,13	0,16				0,16
für 1 Wagenachskm	Pf	6,56	6,86				6,85
verschiedene Ausgaben:							
im ganzen	M	21 514	344 483	.	.	.	365 997
für 1 km Betriebslänge	„	1 592	991				1 009
Betriebsausgaben:							
im ganzen	M	248 744	5 912 773	1 241	362	1 698	6 164 813
für 1 km Betriebslänge	„	18 411	17 009	2 642	671	3 762	17 002
für 1 Zugkm	„	0,25	0,30	0,72	0,43	1,41	0,30
für 1 Wagenachskm	Pf	12,38	12,63	35,97	21,54	35,27	12,62
In % der Betriebseinnahmen		73,64	74,59	62,03	100,00	118,81	74,55
Von den Betriebsausgaben kommen in % der Einnahmen:							
auf die allgemeine Verwaltung	%	4,09	3,58	—	—	—	3,60
auf die Bahnunterhaltung und Bahnaufsicht	„	6,90	10,00	—	—	—	9,87
auf Verkehrsdienst	„	17,57	16,15	—	—	—	16,20
auf Zugförderungs und Werkstättendienst	„	38,71	40,51	—	—	—	40,46
auf verschiedene Ausgaben	„	6,37	4,35	—	—	—	4,42
Der Betriebsüberschuß beträgt:							
im ganzen	M	89 047	2 014 481	760	—	—	2 104 020
für 1 km Betriebslänge	„	6 592	5 795	1 616	—	—	5 802
für 1 Zugkm	„	0,09	0,10	0,44	—	—	0,11
für 1 Wagenachskm	Pf	4,43	4,31	22,03	—	—	4,31

Digitized by Google

Die auf 1 Wagenachskm bezogenen Einnahmen und Ausgaben der 27 schmalspurigen Straßenbahnen mit elektrischem Betriebe stimmen ziemlich genau mit den entsprechenden Posten der schmalspurigen elektrischen Reibungsbahnen in der Schweiz überein, wie die nachstehende Zusammenstellung zeigt:

		27 schmalspurige Straßenbahnen mit elektrischem Betriebe	17 schmalspurige Reibungsbahnen mit elektrischem Betriebe
Für ein Wagenachskilometer betragen:			
die Einnahmen	Pf	16,94	15,47
die Ausgaben:			
allgemeine Verwaltung	„	0,60	0,84
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	„	1,69	1,87
Verkehrsdienst	„	2,74	2,81
Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	6,86	5,05
verschiedene Ausgaben	„	0,74	1,18
zusammen	„	12,63	11,75
der Betriebsüberschuß	„	4,31	3,72
der Betriebskoeffizient	%	74,59	75,97

Der Unterschied in den Zugförderungs- und Werkstättenkosten läßt sich auf den erheblichen Widerstand der in den meisten Straßenbahngleisen verlegten Rillenschienen zurückführen, infolgedessen Stromverbrauch und Radreifenverschleiß ungleich höhere Kosten verursachen. Da eine direkte Unterlage zur Ermittlung des Materialverbrauchs und der Unterhaltungskosten des Straßenbahnfuhrparks fehlt, so wird sich angesichts der sonstigen Übereinstimmung der einzelnen Einnahme- und Ausgabeposten der Versuch empfehlen, die Zugförderungs- und Werkstättenkosten der elektrischen Straßenbahnen nach den Prozentsätzen der schmalspurig angelegten, elektrischen Reibungsbahnen aufzuteilen. Hiernach würde von den Kosten des Zugförderungs- und Werkstättendienstes für 1 Wagenachskm kommen auf:

		bei den Reibungsbahnen	bei den Straßenbahnen
Personalkosten	Pf	1,91	2,64
Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen	„	1,99	2,71
Fuhrparkunterhaltung	„	1,00	1,36
Sonstige Ausgaben	„	0,13	0,15

Da die Züge der elektrischen Reibungsbahnen im Mittel 5,58, die der Straßenbahnen nur 2,41 Wagenachsen führten, so kommt naturgemäß auf 1 Wagenachskm der Straßenbahnen von den Bezügen der Wagenführer ein größerer Anteil. Somit dürften die ermittelten Kosten auch bezüglich des Materialverbrauchs und der Unterhaltung des Fuhrparks der Wirklichkeit ziemlich entsprechen und mangels anderer Unterlagen für informatorische Zwecke verwendbar sein.

Bei Prüfung der Betriebsergebnisse der mit 80 cm Spurweite angelegten, elektrisch betriebenen Riffelalp-Straßenbahn muß neben den ungünstigen Neigungsverhältnissen auch berücksichtigt werden, daß ein so schwacher Verkehr, wie ihn diese Straßenbahn besitzt, nur auf zwei Reibungsbahnen und auch da nur annähernd wiederzufinden ist: auf der elektrisch betriebenen Bahn Grütschalp—Mürren und auf der Dampfbahn Rigi—Scheidegg, beide mit 1,00 m Spurweite. Bei einer Gegenüberstellung der Betriebsergebnisse dieser Bahnen kommen die einzelnen Posten der Riffelalp-Straßenbahn zur vollen Geltung.

Digitized by Google

		Riffelalp-Straßenbahn	Eisenbahn Grütschalp—Mürren	Rigi-Scheidegg-Bahn
Betriebslänge	km	0,47	4,3	6,7
Durchschnittliche Neigung	‰	23,70	35,58	31,86
Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer		7 340	5 973	4 801
Spezifischer Personenverkehr		2 606	47 807	7 452
Spezifischer Güterverkehr	t	193	897	358
Einnahmen für 1 km Betriebslänge	M	4 258	9 496	2 801
Einnahmen für 1 Wagenachskm	Pf	58,00	158,96	58,34
Ausgaben für 1 km Betriebslänge	M	2 642	7 140	4 027
Ausgaben für 1 Wagenachskm	Pf	35,97	119,54	83,88
Der Betriebskoeffizient beträgt	%	62,03	75,19	143,77
Der Betriebsüberschuß beträgt:				
für 1 km Betriebslänge	M	1 616	2 356	—
für 1 Wagenachskm	Pf	22,03	39,44	—
Das Anlagekapital beträgt für 1 km Betriebslänge	M	89 825	75 818	166 226
Der Betriebsüberschuß hat das Anlagekapital verzinst mit	%	1,8	3,1	—

Der kilometrische Personenverkehr der Riffelalp-Straßenbahn beträgt den 18., der kilometrische Güterverkehr den 4. Teil des Verkehrs der Grütschalp-Mürren-Bahn, die Einnahme der ersteren 4,9 %, die der letzteren 12,5 % des Anlagekapitals. Und doch hat die Riffelalp-Bahn einen nur 1,4 mal kleineren Betriebsüberschuß herausgewirtschaftet wie die Grütschalp-Mürren-Bahn, gewiß ein sehr beachtenswertes Ergebnis für eine elektrische Bahn von 80 cm Spurweite.

Mit einem noch kleineren Verkehr muß die mit Pferden betriebene Straßenbahn Bella vista rechnen, er beträgt nicht einmal die Hälfte des Verkehrs der Riffelalp-Bahn. Auch die Einnahmen entsprechen diesem Verhältnis: die Riffelalp-Bahn hat 4,9 %, die Straßenbahn Bella vista 2,3 % ihres Anlagekapitals als Einnahmen aufzuweisen. Bei einem solchen Verkehr würde weder eine Dampfbahn noch eine elektrische Bahn bestehen können, und es ist jedenfalls nur dem Pferdebetriebe zu verdanken, wenn sich die Ausgaben in der Höhe der Einnahmen behauptet haben.

Der Betriebsgewinn ergab nach Abzug der vorgeschriebenen Rücklagen bei den verschiedenen Bahngruppen folgende Verzinsung der Anlagekosten:

	%
der Straßenbahn in Luzern	4,79
der mit 1,00 m Spurweite angelegten elektrischen Straßenbahnen	3,56
der Riffelalp-Straßenbahn	1,80

ein Ergebnis, das infolge des zumeist lebhaften Personenverkehrs die Verzinsung der schweizerischen Reibungsbahnen mit voller und schmaler Spurweite größtenteils übertrifft.

Im Straßenbahnbetriebe verzeichnet das Berichtsjahr im ganzen 179 Unfälle, bei denen 8 Menschen getötet und 157 verletzt wurden. Diese Unfälle, die jedenfalls zumeist dritten, die Straßenbahnen nicht benutzenden Personen zugestoßen sind, verteilen sich auf die folgenden Bahngruppen:

Straßenbahn in Luzern: 6 Unfälle, 2 Menschen getötet, 4 Menschen verletzt. Auf 1 Mill. Wagenachskm kommen 2,92 Unfälle mit 0,976 Tötungen und 1,903 Verletzungen von Menschen.

27 elektrische Straßenbahnen mit 1,00 m Spurweite: 173 Unfälle, 6 Menschen getötet, 153 Menschen verletzt. Auf 1 Mill. Wagenachskm kommen 3,70 Unfälle mit 0,128 Tötungen und 3,260 Verletzungen von Menschen.

Bei den schmalspurigen elektrischen Reibungsbahnen der Schweiz wurden in demselben Jahre auf 1 Mill. Wagenachskm 0,351 dritte Personen (nicht Fahrgäste) getötet und 1,195 dritte Personen verletzt, bei den schmalspurigen, mit Dampf betriebenen Bahnen gemischten Systems 0,323 Menschen getötet und 0,323 Menschen verletzt. Nun liegen die elektrischen Reibungsbahnen zur Hälfte, die Bahnen gemischten Systems zum fünften Teil auf öffentlichen Straßen, wogegen die Straßenbahnen überhaupt auf die Straßenbenutzung angewiesen sind.

Digitized by Google

In den sämtlichen Ergebnissen der schweizerischen Eisenbahnen tritt die Billigkeit, Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit der schmalen Spurweite klar und deutlich hervor, mag letztere nun als Reibungs- oder Zahnbahn, als Drahtseilbahn oder Straßenbahn Verwendung gefunden haben. Dadurch, daß die schmale Spurweite sich allen modernen Betriebsarten anpassen läßt und dabei gegenüber der Vollspur keinen ihrer Vorzüge einbüßt, ist sie zu einem vollwertigen Gliede in dem Eisenbahnnetz aller Länder geworden.

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 3. Februar 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an den Kreis Düren zum Bau und Betriebe der Kleinbahnen von Zülpich über Nörvenich nach Düren, von Distelrath durch Düren und über Rölsdorf nach Gürzenich, von Rölsdorf nach Lendersdorf Ort, von Distelrath südlich um Düren nach Rölsdorf und von Düren über Krauthausen und Kreuzau nach Winden.

Auf Ihren Bericht vom 29. Januar d. J. will Ich dem Kreiskommunalverbande des Kreises Düren, welcher die Genehmigung zum Bau und Betriebe der Kleinbahnen von Zülpich über Nörvenich nach Düren, von Distelrath durch Düren und über Rölsdorf nach Gürzenich, von Rölsdorf nach Lendersdorf Ort, von Distelrath südlich um Düren nach Rölsdorf und von Düren über Krauthausen und Kreuzau nach Winden erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Berlin, den 3. Februar 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neueres Projekt.

1. Die Kontinentale Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft in Berlin plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Urbach nach Mondorf a. Rh. mit Anschluß an die Staatsbahn und an die Kleinbahn Siegburg—Mondorf.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine vollspurige, mit Dampfkraft zu betreibende Kleinbahn von der Station Windisch-Feistritz der Südbahnlinie Wien—Triest nach der Stadt Windisch-Feistritz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 7 vom 21. Januar 1908, S. 74.)

2. Für eine vollspurige Lokalbahn von Stanislau nach Jabłonka sowie von Krechowice nach Niebytow. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 11 vom 30. Januar 1908, S. 110.)

3. Für eine Lokalbahn von Rachln nach Niebytow. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 11 vom 30. Januar 1908, S. 110.)

4. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende vollspurige Bahn niederer Ordnung von Kapellen auf das Preiner Gscheid. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 11 vom 30. Januar 1908, S. 110.)

5. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Bennisch nach Kriegsdorf oder Freudenthal. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 21 vom 22. Februar 1908, S. 201.)

6. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn vom Bahnhofvorplatz in Salzburg zum Ludwig Viktor-Platz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 21 vom 22. Februar 1908, S. 201.)

7. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Erd nach Szápár. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 13 vom 4. Februar 1908, S. 128.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Zelene nach Ipoly und von hier nach Fazkasvölgy. (Verordnungsblatt für

Digitized by Google

Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 5 vom 16. Januar 1908, S. 62.)

9. Für eine vollspurige Straßenbahn mit Pferdebetrieb von den Magazinen der Station Vinkovce bis zum römisch-katholischen Friedhof. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 12 vom 1. Februar 1908, S. 122.)

10. Für eine schmalspurige Waldindustriebahn von der Grenze der Gemeinde Bereznek nach Szolyva und bis nach Hársfalva. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 12 vom 1. Februar 1908, S. 122.)

11. Für eine schmalspurige oder vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Agostonfalva nach Magyarhermány. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 12 vom 1. Februar 1908, S. 122.)

12. Für eine schmalspurige Industriebahn mit Dampfbetrieb von geeigneten Punkten der von Szolyva nach Aklós und Beregforrás bereits genehmigten schmalspurigen Industriebahnen. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 14 vom 6. Februar 1908, S. 135.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Kreuzburg-Tharauer Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Kreuzburg für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Kreuzburg nach Tharau.

2. Der Allgemeinen Deutschen Kleinbahn-Gesellschaft in Berlin für eine Abzweigung von der Kleinbahn Ließau—Mielenz nach Wernersdorf.

3. Der Stadtgemeinde Frankfurt a. M. zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens in der Thüringerstraße, Witteisbacher Allee, am Tiergarten, in der Höchster- und Rebstöckerstraße.

4. Der Stadtgemeinde Cöln zur Verlängerung der Linie Cöln—Müngersdorf über den bisherigen Endpunkt hinaus bis zur Stadtgrenze.

5. Dem Kreise Düren für vollspurige, teils elektrisch, teils mit Lokomotiven zu betreibende Kleinbahnen

a) von Zülpich über Nörvenich nach Düren mit verschiedenen Anschlüssen,
b) von Distelrath südlich um Düren herum nach Rölsdorf,
c) von Rölsdorf nach Lendersdorf Ort,
d) von Distelrath durch die Stadt Düren über Rölsdorf nach Gürzenich,
e) vom Staatsbahnhof Düren über Krauthausen und Kreuzau nach Winden.

Auf der Linie zu b) ist nur Güterverkehr, auf der zu e) nur Personenverkehr, auf den übrigen Personen- und Güterverkehr zugelassen.

6. Der Société nationale des chemins de fer vicinaux in Brüssel zur Übernahme der Kleinbahn Eupen—Landesgrenze.

7. Der Aktiengesellschaft Lokalbahn Stammersdorf-Auersthal zum Bau und Betrieb der als vollspurige Lokalbahnlinien auszuführenden Lokomotiveisenbahnen von Auersthal nach Schweinbarth und von Pyrawarth über Zistersdorf nach Dobermannsdorf. (Österreichisches Reichsgesetzblatt, VI. Stück vom 22. Januar 1908, No. 23 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 9 vom 25. Januar 1908, S. 89.)

8. Der Aktiengesellschaft für elektrisch betriebene Unternehmungen in Budapest zum Bau und Betrieb

a) einer schmalspurigen, mit elektrischer Kraft zu betreibenden Lokalbahn von Popräd-Felka nach dem Kurorte Ó-Tátrafüred,
b) einer elektrisch zu betreibenden Zahnradbahn von Ó-Tátrafüred auf die Höhe von Tarajka.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 18 vom 15. Februar 1908, S. 183.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter II der Ausführungsanweisung zu § 3 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
			I. Straßenbahnen.					
1	Bankau—Höntrop	a u. b) Kommunale Straßenbahngesellschaft, Landkreis Gelsenkirchen in Eickel	1,000	ja	Personen- und Gepäckverkehr	1	nein	17. Januar 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenachsen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
2	Merken—Pier (Teilstrecke der Dürener Dampfstraßenbahn)	a u. b) Dürener Dampfstraßenbahn, A.-G. in Düren	1,000	ja	Personen- und Güterverkehr	2	nein	20. Januar 1908 Betrieb eröffnet
3	Biebrich—Schierstein (Verlängerung des Gleises in Schierstein)	a u. b) Süddeutsche Eisenbahngesellschaft zu Darmstadt	1,000	ja	Personen-, Gepäck-, Expreß- und Marktgutverkehr	1	nein	31. Januar 1908 Betrieb eröffnet
		II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.						
4	Industriebahn Tegel—Friedrichsfelde (Teilstrecke Friedrichsfelde—Blankenburg)	a u. b) Kreis-Kommunalverband des Kreises Niederbarnim	1,435	ja	Güterverkehr	—	ja	16. Dezbr. 1907 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurden übergeben:

5. Am 20. Januar 1908 die französische Straßenbahn von Limoges nach Aixe.

6. Am 1. Februar 1908 die schweizerische elektrische Schmalspurbahn von Monthey nach Champéry.

7. Am 5. Februar 1908 die schmalspurige, elektrische Kleinbahn Mattuglie—Abbazia—Lovrana, 12 km lang.

Ein besonderer Straßenbahnbetrieb für Leichentransporte

ist seit einer Reihe von Jahren in Mailand eingerichtet.[1]) Der berühmte alte Friedhof in Mailand, der Cimitero Monumentale, war mit der Zeit zu klein geworden, und man sah sich daher genötigt, einen neuen Friedhof anzulegen. Man wählte hierzu eine über 400 000 qm große Grundfläche im Gemeindebezirk von Musocco, die einige Kilometer vom Weichbilde der Stadt entfernt liegt. Den neuen Friedhof in größerer Nähe von der Stadt anzulegen, verbot sich wegen der hohen Bodenpreise und der Vorsorge für eine später etwa notwendig werdende Erweiterung sowie aus gesundheitlichen Rücksichten. Der Friedhof in Musocco wird seit dem Jahre 1895 benutzt und zwar ausschließlich für Beerdigungen auf Zeit, während der Cimitero Monumentale für Erbbegräbnisse vorbehalten blieb. Bei der großen Entfernung des neuen Friedhofs von der Stadt erachtete man es nicht für angängig, daß die Leichentransporte in der üblichen Weise mit Hilfe von Wagen bewerkstelligt würden, sondern beschloß den Bau einer besonderen elektrischen Straßenbahn für die Beförderung der Leichen und der Leidtragenden von der Stadt nach dem Friedhof und zurück.

Die Bahn wurde zunächst eingleisig angelegt, aber bereits nach Jahresfrist zweigleisig ausgebaut, um alle störenden Aufenthalte möglichst zu vermeiden. Die ursprüngliche Endstation in der Stadt befand sich in der Via Bramante in der Nähe des alten Cimitero Monumentale. Von hier aus fuhren zunächst stündlich ein Zug für die Leichenbeförderung und in Abständen von 20 Minuten gewöhnliche Personenzüge. Die Leichenzüge bestehen aus einem Motor- und einem Anhängewagen. Der Motorwagen (Abb. 1) dient zur Beförderung der nächsten Angehörigen, von denen acht nach dem Friedhof und zurück frei befördert werden. Der Anhängewagen (Abb. 2) hat zwei Abteile für Särge mit einem darüber befindlichen Raum für Blumenspenden. Das Abteil am Ende dieses Wagens ist für den Geistlichen

[1]) Die nachstehenden Angaben und Abbildungen sind der italienischen Zeitschrift L'Ingegneria Ferroviaria und dem amerikanischen Street Railway Journal entnommen.

Digitized by Google

bestimmt, der die Beerdigungsfeier vornimmt. Jedem Leichenzuge folgt eine der Größe des Leichenbegängnisses entsprechende Anzahl von Personenwagen. Der Fahrpreis für die Person betrug ursprünglich 15 Centesimi, wurde aber im Jahre 1902 auf 10 Centesimi herabgesetzt. Außer dem Leichenzugbetrieb werden auch noch gewöhnliche Personenzüge gefahren

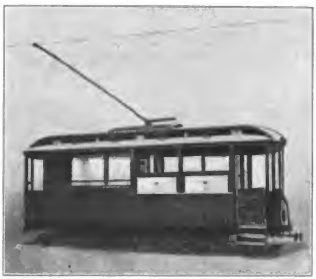


Abb. 1.

am entgegengesetzten Ende der Stadt nahe der Porta Romana ein etwa zwei Morgen großes Grundstück und erbaute hier eine zweckmäßig ausgestaltete Station mit einer Totenkapelle. In dem Stationsgebäude befinden sich geeignete Räume zur gleichzeitigen Abhaltung der Totenandacht für zwei Leichenbegängnisse sowie genügende Warteräume.

Abb. 2.

Abb. 3.

für Leute, die den Friedhof besuchen wollen oder an der Strecke wohnen.

Die Erfolge, die mit der Einrichtung sehr bald erzielt wurden, bestimmten die Stadtverwaltung, den Betrieb weiter auszudehnen. Da die Ausgangsstation in der Via Bramante ganz an einem Ende der Stadt liegt, so mußten die Bewohner der übrigen Stadtteile zunächst lange Strecken in Wagen zurücklegen, um die elektrische Bahn zu erreichen. Um diesem Übelstande abzuhelfen, kaufte die Stadtverwaltung Gegenüber dem Stationsgebäude befindet sich ein Wagenschuppen, in dem die Züge aufgestellt und gebildet werden, so daß jede Störung und jedes Pfeifen am Bahnsteig vermieden wird.

Die für den Betrieb von dieser neuen Station aus bestimmten Wagen sind wesentlich anders eingerichtet als die von der Bramantestation aus benutzten. Die zweiachsigen Motorwagen (Abb. 3) haben ein Abteil zur Aufnahme eines Sarges, eins für den Geistlichen und eins

Digitized by Google

für die acht Leidtragenden, die umsonst befördert werden. Das Abteil für den Sarg ist durch eine Falltür verschlossen, die durch zwei Ketten gehalten wird. Der Fußboden des Abteils kann auf Rollen auf die offene Tür herausgezogen werden, wodurch das Auf- und Abladen des Sarges erleichtert wird. Zur Beförderung der übrigen Leidtragenden dienen vierachsige Anhängewagen (Abb. 3), von denen zur Zeit fünf im Betrieb sind. Von den Motorwagen sind acht vorhanden.

Die neue Station ist im Oktober 1907 dem Betrieb übergeben worden und wird zunächst nur für Leichenbegängnisse aus den unmittelbar angrenzenden Stadtteilen benutzt. Später soll sie auch für solche aus einigen weiteren Stadtteilen freigegeben werden. Die alte Station in der Via Bramante soll baldigst verbessert werden, und außerdem sind zwei weitere Stationen im Osten und Westen der Stadt in Aussicht genommen.

Die Fahrpreise von der neuen Station betragen für die Teilnehmer an einem Leichenbegängnis 30 Centesimi. Die Inhaber der Fahrscheine dürfen sich eine Stunde lang auf dem Friedhofe aufhalten.

Die württembergischen Schmalspurbahnen im Jahre 1906.[1])

Über die Betriebsergebnisse der württembergischen Schmalspurbahnen veröffentlicht der amtliche Geschäftsbericht[2]) nachstehende Angaben:

Es stellte sich:	1905	1906
Länge am Jahresschluß km	101,28	101,28
Staatliches Anlagekapital im Jahresdurchschnitt . . . . . M	7 056 219	7 056 219
Durchschnittlich für 1 km „	69 670	69 670
Betriebsmittel waren vorhanden:		
Lokomotiven . . . Stck.	19	19
Personenwagen[3]) . . . „	44	44
Post-, Gepäck- und Güterwagen . . . . „	10 + 68	10 + 68
Geleistet wurden von den Lokomotiven:		
Nutzkilometer . . . Anz.	434 550	478 315
auf 1 Lokomotive . . „	22 871	25 174
Lokomotivkilometer . „	538 552	595 377

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 433 ff.

[2]) Verwaltungsbericht der Königl. württembergischen Verkehrsanstalten für das Etatsjahr 1906 (1. April 1906 bis 31. März 1907). Herausgegeben von dem Königl. Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, Verkehrsabteilung. Stuttgart 1907.

[3]) Mit Luftdruckbremse, System Westinghouse, und Einrichtung zur Dampfheizung.

Es stellte sich:	1904	1905
Personenwagen . Achskm	2 251 681	2 531 616
auf 1 Achse durchschnittlich . . . . „	24 475	27 518
Gepäck- und Güterwagen . . . . . „	1 989 378	1 973 738
auf 1 Achse durchschnittlich . . . . „	8 921	8 851
vollspurigen Güterwagen auf Rollschemeln „	152 553	208 178
Zurückgelegt wurden an Tonnenkilometern:		
von Personen nebst Handgepäck . . . tkm	730 223	863 108
von Reisegepäck und Hunden . . . . . „	99 153	109 751
von Gütern aller Art . „	2 543 997	2 431 470
von dem Eigengewicht der Lokomotiven u. Wagen . . . . . „	26 982 441	29 826 048
zusammen tkm	30 355 814	33 230 377
auf 1 Nutzkm . . . . „	70	69
Es stellten sich:		
die Einnahmen auf . M	519 912	521 370
die Ausgaben auf . . „	471 609	476 740
Daher Überschuß . . . M	48 303	44 630
auf 1 km Betriebslänge „	477	441
das Anlagekapital verzinste sich hiernach mit . . . . . %	0,68	0,63

Die vollspurige Kleinbahn von Lohne nach Dinklage im Jahre 1906.[1])

Der amtliche Jahresbericht über die Betriebsverwaltung der oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1906 enthält als Anhang einen Bericht über die Betriebsverwaltung der am 15. November 1904 eröffneten vollspurigen Kleinbahn von Lohne nach Dinklage für das Jahr 1906. Nachstehend sind die Hauptergebnisse dieses Jahres zusammengestellt.

Es betrugen:	1905	1906
Die Betriebslänge . . km	8	8
Das Baukapital . . . M	299 007	306 886
Die Anzahl der beförderten Züge	4 424	4 380
Der Betriebsmittelpark:		
Lokomotiven . . . Stck.	2	2
Personen- und Gepäckwagen . . . . . „	3	3
Güterwagen . . . . „	2	2

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 274.

Digitized by Google

Es betrugen:	1905	1906
Die Leistungen der Betriebsmittel:		
der Lokomotiven . . km	51 504	55 731
„ Personenwagen Achskm	145 200	142 656
„ Güterwagen . „	175 026	155 814
Es sind befördert worden:		
Personen . . . . . Anz.	35 064	32 961
Güter . . . . . t	15 891	17 407
Gepäck . . . . . „	9	49
Geleistet wurden:		
Personenkm . . . . Anz.	278 058	234 681
Gütertonnenkm . . . „	126 016	138 088
Gepäcktonnenkm . . „	71	392
Es hat betragen:		
die Einnahme überhaupt M	37 096	39 513
auf 1 km Betriebslänge „	4 678	4 983
„ 1000 Zugkm . . . „	949	1 126
„ 1000 Wagenachskm „	116	132
die Ausgabe überhaupt „	18 821	20 519
auf 1 km Betriebslänge „	2 373	2 588
„ 1000 Zugkm . . . „	481	525
„ 1000 Wagenachskm „	59	69
in Hundertteilen der Betriebseinnahme . . . „	50,74	51,93
der Betriebsüberschuß überhaupt . . . . . „	18 275	18 994
auf 1 km Betriebslänge „	2 305	2 395
in % der Roheinnahme %	49,26	48,07
in % des Baukapitals . „	6,11	6,19

Elektrische Bahnen in Großbritannien.

Nach einer in der Regel Anfangs des Jahres veröffentlichten Beilage des Electrician haben wir in der Zeitschrift für Kleinbahnen wiederholt (zuletzt im Jahrgang 1907, S. 165 ff.) übersichtliche Zusammenstellungen über die elektrischen Bahnen in Großbritannien mitgeteilt. Auch jetzt ist eine solche Übersicht von dem Electrician wiederum herausgegeben worden. Da die Veränderungen gegen das Vorjahr im ganzen nur unwesentlich sind, sehen wir von einer Wiedergabe der gesamten Übersicht ab und heben nachstehend nur die Schlußergebnisse hervor, wobei die Vergleichszahlen mit dem Vorjahr in Klammern angegeben sind:

Ende 1907 befanden sich:

126 (122) Straßen- und Kleinbahnen mit vereinigten Licht- und Kraftwerken und
48 (48) Straßen- und Kleinbahnen mit Kraftwerken nur für den Bahnbetrieb

zusammen 174 (170) im Betriebe.[1])

Davon standen 89 (87) Bahnen im Eigentum von Städten, Gemeinden und sonstigen öffentlichen Körperschaften.

Die Länge dieser Bahnen betrug 1400,49 (1321,62) + 896,74 (869,61) = 2297,23 (2191,23) Meilen oder rd. 3696 (3525) km.

In Vorbereitung sind 25 (35) elektrische Straßen- und Kleinbahnen.

Elektrische Eisenbahnstrecken waren 16 (15) mit einer Gesamtlänge von 211,35 (200,96) Meilen = rd. 340 (323) km im Betriebe oder in der Ausführung begriffen und 4 (7) für den Bau in Aussicht genommen.

[1]) Außerdem sollen noch drei kleinere elektrische Bahnen vorhanden sein, über die aber nähere Angaben nicht zu erlangen waren.

Bücherschau.

Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Herausgegeben von Barkhausen, Blum, v. Borries, Courtin, Weis. II. Band. 2. Abschnitt: Oberbau und Gleisverbindungen. Zweite umgearbeitete Auflage. Bearbeitet von A. Blum, Schubert, Himbeck, Fraenkel. XIII. S. und 145 bis 459 in gr. 8° mit 440 Abbildungen und 2 lith. Tafeln. Wiesbaden 1908. C. W. Kreidels Verlag. Preis geb. 10 M, in Halbfranz geb. 13 M.

In der neuen Auflage sind einzelne Abschnitte fortgelassen, die z. T. anderwärts behandelt worden sind, so die Ausführungen über den Oberbau der Straßenkabelbahnen, Zahnbahnen, Seilbahnen und elektrischen Bahnen, dafür sind die wichtigen Abschnitte über Gleisverbindungen (Weichen, Drehscheiben, Schiebebühnen) neu aufgenommen worden. Überall sind wertvolle Ergänzungen gebracht und veraltete Anschauungen ausgemerzt worden. Freilich erstrecken sich die Ausführungen in erster Linie auf Hauptbahnen. Die Kleinbahnen sind dagegen etwas stiefmütterlich behandelt. So werden der Schwellenschienen- und der Straßenbahn-Oberbau auf 8 Seiten erledigt. Die Unterstützung der Straßenbahnschienen (durch Beton, Eisenbeton, Schotter usw.) wird nicht erörtert. Ebenso wird auf die wichtige Frage der günstigsten Gestaltung des Pflasteranschlusses nicht weiter eingegangen, da sie

Digitized by Google

überhaupt noch ungelöst sei. Schmalspurbahnen sind so gut wie garnicht berücksichtigt. Die in der ersten Auflage noch bearbeiteten Straßenbahnweichen sind diesmal weggefallen. Gleichwohl wird auch der Kleinbahningenieur das vortreffliche Werk mit großem Nutzen studieren können, da ja ein erheblicher Teil der abgehandelten Oberbaufragen auch für Kleinbahnen von großer Bedeutung ist und die allgemeinen Erörterungen für sie zum Teil mit nur geringen Veränderungen zutreffen. —r.

Thurn, H., Ober-Postpraktikant. Die Funkentelegraphie. Leipzig 1907. B. G. Teubner. Preis geh. 1 M, geb. 1,20 M.

Die überraschenden Erfolge, die die kaum 10 Jahre bestehende Funkentelegraphie gehabt hat, haben eine reiche Literatur auf diesem neuen Wissensgebiet entstehen lassen. Immerhin aber fehlte es noch an einem kurz gefaßten Werkchen, in dem sich der Laie die erforderliche Kenntnis über dieses neue Nachrichtenmittel verschaffen konnte. Diesem Mangel hat der Verfasser durch das vorliegende Bändchen abgeholfen, das als 167. in die Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" eingereiht ist.

Dem Umfange des Werkchens entsprechend konnte eine vollständige Beschreibung aller bestehenden Apparate und Systeme nicht erfolgen, darum hat der Verfasser hauptsächlich das deutsche System behandelt. Dabei ist weniger Wert auf die technische Darstellung gelegt, als auf die Vorführung der wirtschaftlichen Entwicklung der Funkentelegraphie. Zunächst wird in allgemein verständlicher Darstellung eine gedrängte und erschöpfende Übersicht über die elektrischen Vorgänge und die Hilfsapparate der Funkentelegraphie gegeben, der sich dann die Beschreibung einer Reihe von Anlagen anschließt, die nach dem neuesten Stande der Wissenschaft und Technik ausgeführt sind.

Das 112 Seiten mit 53 Abbildungen umfassende Werkchen ist klar und leicht verständlich geschrieben, so daß es jedem, der sich schnell über das Gebiet der Funkentelegraphie unterrichten will, bestens empfohlen werden kann. *v. H.*

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Blochmann, Dr. Rudolf. Grundlagen der Elektrotechnik. 168. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt". Leipzig 1907.

Bothas, Ludwig. Massendestillation von Wasser, insbesondere zur Erzeugung von Trinkwasser und Lokomotiv-Speisewasser. Berlin 1908.

Hue de Grais, Graf. Grundriß der Verfassung und Verwaltung in Preußen und dem Deutschen Reiche. 9. Auflage. Berlin 1907.

Macco, Heinr., Ingenieur. Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes, des Betriebes, der finanziellen Erträge und die Organisation der Verwaltung der preußischen Staatsbahnen in Tabellen zusammengestellt. Berlin 1908.

Mattersdorff, Dipl.-Ing. Die Berliner Straßenbahn-Verkehrsnot. Berlin 1908.

Warneyers Jahrbuch der Entscheidungen. A. Zivil-, Handels- und Prozeßrecht. 6. Jahrgang. Leipzig 1908.

Zeitschriftenschau.

Annalen für Gewerbe und Bauwesen. 1907.

[*61. Bd., 10. Heft, S. 195.*]

Die elektrischen Bahnen der Vereinigten Staaten Amerikas.

Schluß des Vortrags von Törpisch mit Betrachtungen über die Kraftwagen mit Verbrennungsmotoren und mechanischer oder elektrischer Übertragung. Zum Schluß werden die verschiedenen behandelten Systeme miteinander in Vergleich gestellt.

[*1908. 62. Bd., 2. Heft, S. 23.*]

Zur Frage der Wirtschaftlichkeit städtischer Schnellbahnen.

Wiedergabe eines Vortrages, den Kemmann im Verein für Eisenbahnkunde gehalten hat und in dem auf Grund der Betriebsergebnisse zahlreicher Stadtschnellbahnen nachgewiesen ist, daß diese Schnellbahnen mit wenigen Ausnahmen keine ausreichende Rente abwerfen.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 3., 4. u. 5. Heft, S. 36, 52 u. 68.*]

Kupplungen für Kraftfahrzeuge.

Fortsetzung und Schluß der Abhandlung von Prof. R. Lutz. Verfasser behandelt die Verwendung von Innenfedern zur Verringerung der Baulänge und zum Schutze der Federn, unter Vorführung mehrerer Ausführungsarten, und geht dann zur Anwendung von Zwischenfedern über, durch die man den Rollkegel vom

Digitized by Google

Schwungrad abpreßt; auch hier werden mehrere derartige Anordnungen besprochen. Weiter wendet er sich zu den Kupplungen mit Radialanpressung, von denen er insbesondere die Bandkupplung, die Federringkupplung und die Backenkupplungen behandelt, dann geht er zur Besprechung der Scheibenkupplungen über und behandelt zum Schluß noch die Lamellenkupplungen.

Electric Railway Review
(früher: *The Street Railway Review. 1908.*

[*19. Bd., No. 1, S. 5.*]

Die 1907 in Bestellung gegebenen Fahrzeuge elektrischer Bahnen

der Vereinigten Staaten werden in einer Tabelle nachgewiesen. Die Gesamtzahl betrug 6311 gegen 6127 im Jahre 1906, davon wurden 772 gleich 12,2 % in den Eisenbahnwerkstätten gebaut, im Jahre 1906 waren es nur 10,4 %.

[*19. Bd., No. 1, S. 10.*]

Werkstättenpraxis der Alleghany-Tal-Straßenbahn.

H. F. Mentzel gibt eine Darstellung des Werkstättenbetriebes der genannten Bahn, die zwei Strecken von 30,5 und 11,5 km Länge betreibt und 10 vierachsige Triebwagen besitzt.

[*19. Bd., No. 1, S. 15.*]

Ein Vorschlag zur Vermeidung der Überfüllung in den Straßenbahnwagen in New York.

Gegen die Absicht des Ausschusses für den öffentlichen Dienst in New York, die Zahl der mit jedem Straßenbahnwagen zu befördernden Reisenden festzusetzen, ist vom Cityklub von New York Einspruch erhoben worden mit der Begründung, daß eine solche Beschränkung der Zahl der Wageninsassen beim nordamerikanischen Publikum nicht durchführbar sei. Es wird der Gegenvorschlag gemacht, die Straßenbahngesellschaft dazu anzuhalten, so viele und so große Wagen zu fahren, wie für die Verkehrsbewältigung nötig sind.

[*19. Bd., No. 1, S. 18.*]

Plan der Neben- und Kleinbahnen in den Binnenstaaten.

Veröffentlichung eines Lageplanes, mit den in Betrieb befindlichen, den im Bau begriffenen und den geplanten elektrischen Neben- und Kleinbahnen der Binnenstaaten.

[*19. Bd., No. 1, S. 19.*]

Vom Ausschuß für den öffentlichen Dienst in New York empfohlene neue Tiefbahn.

Der genannte Ausschuß empfiehlt die Herstellung einer neuen Tiefbahn, die von der Südspitze der Manhattanhalbinsel ausgehen und bis zur 42. Straße der vorhandenen in einer Parallelstraße folgen soll. Von hier soll sie geradlinig in der Lexingtonstraße nach dem Vorort Bronx weiter geführt werden und sich hier verzweigen. Die Kosten sind zu 240 000 000 Mark geschätzt.

[*19. Bd., No. 2, S. 37.*]

Bezahle beim Einsteigen - Wagen in Buffalo.

Seit Anfang Januar 1908 werden diese Wagen auch in Buffalo benutzt. Die Straßenbahngesellschaft hatte vorher die Angestellten und das Publikum über die Benutzung der neuen Wagen unterwiesen. Hierüber und über die Wagen werden Mitteilungen gemacht. (S. auch S. 222 dieses Heftes.)

[*19. Bd., No. 2, S. 39.*]

Jahresbericht des Eisenbahnamts von Massachusetts.

Auszugsweise Wiedergabe des Berichts mit Angaben über die Entwicklung des Eisenbahnwesens, des Verkehrs und Betriebs während der letzten Jahre. (S. auch S. 222 dieses Heftes.)

[*19. Bd., No. 2, S. 41.*]

Fahrkartenmethoden auf der Atlantic City- und Küstenbahn.

Die genannte Bahn besteht aus drei Bezirken und konnte mit Einheitsfahrpreisen nicht mehr durchkommen. Sie hat daher Fahrkarten für einfache und Rundfahrten eingeführt und den Fahrscheinen für die verschiedenen Bezirke verschiedene Farben gegeben. Die Einrichtungen werden beschrieben.

[*19. Bd., No. 2, S. 43.*]

Staatliche Überwachung der Eisenbahnbetriebsrechnungen.

Professor H. C. Adams äußert sich mit Rücksicht auf die im Gang befindlichen Verhandlungen über Einführung eines einheitlichen Rechnungswesens zu den Fragen.

[*19. Bd., No. 3, S. 67.*]

Die Werkstätten der Indiana Union-Verkehrsgesellschaft in Anderson

werden von R. C. Taylor beschrieben. Das Netz der betreffenden Bahn umfaßt 502,5 km außerstädtische Strecken und 75,5 km städtische Straßenbahnen, die Zahl der Wagen ist 351. Die Werkstätte liegt unmittelbar an einer zweigleisigen Strecke und ist durch scharfe Krümmungen und Weichen angeschlossen. Die Einrichtungen und die Ausrüstung entsprechen neuzeitlichen Ansprüchen.

[*19. Bd., No. 3, S. 75.*]

Einfluß des Gesetzes über den Zwei Cents-Fahrpreis auf elektrischen Kleinbahnen.

Mitteilungen verschiedener Kleinbahnverwaltungen über den zu erwartenden Einfluß der Einführung des Fahrpreises von 2 Cents für die Meile auf den in Wettbewerb stehenden Dampfeisenbahnen auf die Einnahmen usw. der Kleinbahnen. Die meisten Verwaltungen fürchten keine schädlichen Einwirkungen.

Digitized by Google

[*19. Bd., No. 3, S. 78.*]

Ein Einphasen-Bahnmotor

wird von E. F. Alexanderson beschrieben. Er ist weder reiner Serien-, noch reiner Repulsionsmotor und soll die Vorzüge dieser beiden Motorarten in sich vereinigen. (S. auch S. 220 dieses Heftes.)

[*19. Bd., No. 3, S. 80.*]

Das Stromverteilungssystem mit Einphasenstrom bei der New Haven-Bahn mit besonderer Berücksichtigung der Bezirksteilung

ist von W. S. Murray in einem Vortrag vor dem Amerikanischen Institut der Elektroingenieure behandelt worden. Der Vortragende legt namentlich die Vorzüge des angewendeten Systems gegenüber den älteren Methoden der Kraftverteilung bei Dreiphasen- und Einphasenstrom dar. Auf

[*S. 84*]

wird die anschließende Besprechung in der Versammlung des genannten Instituts mitgeteilt.

[*19. Bd., No. 4, S. 102.*]

Die Bostoner Hochbahn.

Mitteilungen über die Einnahmen und Ausgaben für die Wagenmeile in den Jahren 1906 und 1907 sowie über die den Bediensteten für gute Dienstleistung gezahlten Zulagen.

[*19. Bd., No. 4, S. 104.*]

Bericht des Ausschusses für öffentlichen Dienst in New York, erster Bezirk,

mit Angaben über die Erweiterungsbauten der Tiefbahnen, über die Verkehrs- und wirtschaftliche Entwicklung der städtischen Verkehrsmittel, die Unfälle usw.

[*19. Bd., No. 4, S. 106.*]

Jahresversammlung der Vereinigung der Zentralen Elektrischer Bahnen.

Bericht über den Verlauf der im Januar 1908 in Dayton abgehaltenen Versammlung. (S. auch S. 223 dieses Heftes.)

[*19. Bd., No. 4, S. 110.*]

Gas-elektrischer Wagen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft für Eisenbahndienst.

Der Wagen ist für die Delaware- und Hudson-Gesellschaft bestimmt, 15,25 m lang und wiegt 31,4 t. Er ist vierachsig und enthält außer dem Maschinenraum einen Gepäckraum und zwei Abteile für Personen, davon eins für Raucher; diese Abteile fassen 44 Sitzplätze. Die Bauweise und Ausrüstung werden beschrieben. (S. auch S. 225 dieses Heftes.)

[*19. Bd., No. 4, S. 113.*]

Fortschritte und Bedingungen der elektrischen Bahnen in den Binnenstaaten.

Eröffnungsrede des Präsidenten der vorgenannten Versammlung in Dayton mit Angaben über die Verkehrsentwicklung, die Bestrebungen der Vereinheitlichung, die Verhältnisse zur Post usw.

[*19. Bd., No. 4, S. 114.*]

Grundlagen für die Bremsanordnung bei elektrischen Schnellverkehrswagen.

Auszug aus dem Bericht, den R. C. Taylor auf der vorgenannten Versammlung in Dayton über die Ergebnisse der Arbeiten des Ausschusses für Normen gehalten hat, mit Angabe der der Bauart der Luftdruckbremsen zugrunde zu legenden Maße, Pressungen usw.

[*19. Bd., No. 4, S. 115.*]

Die Beförderung des Verkehrs.

Hierüber hielt Ch. F. Price auf der vorgenannten Versammlung einen Vortrag, der auszugsweise wiedergegeben wird und sich u. a. mit der Gepäckbeförderung, der Pflege des Ausflugsverkehrs, den Bekanntmachungen und dergl. befaßt.

[*19. Bd., No. 4, S. 117.*]

Das Telegraphen-Signalsystem

für elektrische Bahnen wurde auf derselben Versammlung von Ch. P. Button in einem Vortrage behandelt. Wie bei Dampfbahnen wird auch bei den elektrischen Bahnen vielfach der Betrieb von einem besonderen Zugleiter durch Telegraph oder Fernsprecher überwacht.

[*19. Bd., No. 4, S. 121.*]

Ein Vergleich von Unterbauten für Straßenbahngleise.

H. L. Weber behandelt verschiedene Arten der Unterschwellung und Unterbettung von Straßenhochstegbreitfußschienen ohne Rillen. Die Schwellen bestehen aus Holz, I-Eisen, alten Schienen; als Unterbettung wird Beton verwendet.

[*19. Bd., No. 5, S. 144.*]

Lange zweiachsige Wagen.

Beschreibung mehrerer in letzter Zeit gebauter, besonders langer zweiachsiger Wagen, unter Hervorhebung ihrer Vorzüge gegenüber vierachsigen Wagen.

[*19. Bd., No. 5, S. 151.*]

Die typischen Wagenformen.

Auszug aus einem Vortrag, den Ch. A. Heron auf der Januar-Versammlung des Ingenieurvereins von Indiana in Indianapolis gehalten hat. Der Vortragende behandelt namentlich die Beziehungen zwischen Länge, Gewicht, Fassungsvermögen usw. der Wagen eingehend und gibt zeichnerische Darstellungen dieser Beziehungen.

[*19. Bd., No. 5, S. 154.*]

Die Erweiterung des Endbahnhofs der Brooklynbrücke in Manhattan

wird beschrieben. Aus den zwei Gleisen der Brücke entwickeln sich vier Gleise, die in reichlicher Weise mit Bahnsteigen ausgerüstet sind. Die Anlage ist seit einiger Zeit in Betrieb, und es werden auch Angaben über die bisherigen Leistungen gemacht.

Digitized by Google

[*19. Bd., No. 5, S. 156.*]

Ein kräftiger Arbeitswagen,

der bei den Erweiterungsbauten der Ft. Wayne und Wabash Tal-Verkehrslinie benutzt worden ist, wird von H. L. Weber kurz beschrieben.

[*19. Bd., No. 6, S. 168.*]

Die Betriebsergebnisse der Bostoner Hochbahn und der Schnellverkehrsgesellschaft von Brooklyn

werden mitgeteilt und in Vergleich gestellt. Die erstgenannte Bahn hat eine Länge von 462, letztere von 579 englischen Meilen, auch arbeiten beide Bahnen unter ähnlichen Verhältnissen, so daß ein Vergleich möglich ist.

[*19. Bd., No. 6, S. 171.*]

Hochbahnwagen der Schnellverkehrsgesellschaft von Brooklyn.

Beschreibung des Wagens und seiner elektrischen Ausrüstung. Er ist vierachsig, 14,9 m lang und enthält 54 Sitzplätze sowie 85 Stehplätze.

[*19. Bd., No. 6, S. 174.*]

Fahrdraht-Aufhängungsweise bei der Syracuse-Seeküsten- und Nordbahn.

Die Bahn wird mit Einphasenstrom von 6600 V betrieben, der Fahrdraht ist an einem Tragdraht aufgehängt. Die Bauweise wird beschrieben.

[*19. Bd., No. 6, S. 177.*]

Die Große Tal-Bahn

führt in einer Länge von 41,8 km von Brantford, Ont., nach Galt, wo sie an eine andere elektrische Bahn anschließt. Mitteilungen über die Bahnanlage und beabsichtigte Erweiterungen.

[*19. Bd., No. 6, S. 178.*]

Neue Wagen für die Aurora-Elgin-Chicago-Bahn.

Die beschriebenen Wagen sind vierachsig, 14,35 m lang und in zwei Räume geteilt, von denen der eine für Raucher dient. Letzterer enthält 16, der allgemeine Raum 36 Sitzplätze.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[*6. Jahrg., 1. Heft, S. 13.*]

Berliner Verkehrsfragen.

Erörterung des Planes der Großen Berliner Straßenbahngesellschaft auf Untertunnelung der Leipziger Straße und des zu dem Entwurfe erstatteten Gutachtens von Kemmann und der Ausführungen von Cauer. Ferner wird das Verhalten der Stadtverwaltung den Verkehrsfragen gegenüber erörtert und näher dargelegt, daß die städtischen Organe nicht fördernd genug wirken.

[*6. Jahrg., 2. Heft, S. 32.*]

Die Baker Street and Waterloo-Untergrundbahn in London.

Feldmann gibt eine kurze Beschreibung dieser 7,6 km langen, seit März 1906 in Betrieb befindlichen Bahn und der elektrischen Ausrüstung der Strecke und der Fahrzeuge. Der Strom wird als Drehstrom von 11 000 V den Unterwerken zugeführt, hier in Gleichstrom von 550 bis 600 V verwandelt und mit dieser Spannung den Stromschienen zugeführt.

[*6. Jahrg., 4. Heft, S. 61.*]

Der neue Betriebsbahnhof Brigittenau der städtischen Straßenbahnen in Wien

wird von L. Spängler beschrieben. Er besteht aus einem großen Wagenschuppen, der 15 Stumpfgleise enthält und 143 Wagen faßt, einer an der Langseite dieses Schuppens angeordneten Werkstätte mit Aufenthaltsräumen usw., einem Verwaltungs- und einem Magazingebäude. Ferner ist für später die Herstellung einer zweiten Wagenhalle mit 10 Gleisen für 100 Wagen vorgesehen.

[*6. Jahrg., 4. Heft, S. 64.*]

Einachsige Drehgestelle für Straßenbahnwagen.

M. Schiff untersucht die Frage, ob die Verwendung einachsiger Drehgestelle für Straßenbahnwagen von Vorteil ist, und behandelt die zwangsläufigen Drehgestelle, bei denen das eine Untergestell das andere steuert, und voneinander unabhängige Drehgestelle. Auf Grund seiner z. T. auf praktischen Erfahrungen beruhenden Untersuchungen kommt er zu dem Ergebnis, daß einachsige Drehgestelle nur für solche Betriebe geeignet sind, wo ganz besondere Verhältnisse vorliegen, z. B. enge, steile Straßen mit sehr scharfen Bögen. Er hält in den meisten Fällen den zweiachsigen Wagen mit festachsigem Untergestell für den geeignetsten.

[*6. Jahrg., 5. Heft, S. 88.*]

Die elektrischen Bahnbetriebe in Österreich.

Obwohl die erste elektrische Bahn in Österreich bereits im Jahre 1883 angelegt wurde, ist heute die Entwicklung der elektrischen Bahnen dort erheblich hinter der in Deutschland und der Schweiz zurückgeblieben. Auf 1000 qkm Flächenraum kommen in der Schweiz 17,8 km, in Deutschland 7 km, in Österreich nur 1,8 km. Die Entwicklung des elektrischen Bahnbetriebes in den drei Ländern wird auf graphischen Tafeln dargestellt. Es folgen ausführliche statistische Angaben über die einzelnen elektrischen Bahnen Österreichs und einige die Ergebnisse der Statistik zusammenfassende Mitteilungen.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*29. Jahrg., 3. Heft, S. 52.*]

Über Wechselstrom-Kommutatormotoren mit besonderer Berücksichtigung der Bahnmotoren.

Schluß der Arbeit von M. Osnos mit Angaben über Versuchsergebnisse, die die theoretischen Ergebnisse bestätigen und ergeben,

Digitized by Google

daß die Belastungsarbeit des doppelgespeisten Motors die des kompensierten Serienmotors um etwa 40% übersteigt. Auch zeigen sie, daß zur Erreichung guten Wirkungsgrades bei allen Belastungen eine gleichzeitige Spannungsreglung in der Feld- und Arbeitsachse bei Wechselstrom-Kommutatormotoren nicht unbedingt nötig ist. In einem Anhang werden noch Mitteilungen über Versuche mit einem Doppelschlußmotor der Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke auf der Bergbahn Homburg—Saalburg gemacht.

[*29. Jahrg., 5. u. 6. Heft, S. 89 u. 122.*]

Die Akkumulatorenwagen der Eisenbahndirektion Mainz

werden von K. Fürst beschrieben. Es sind dreiachsige Wagen, bei denen die Akkumulatorbatterien unter den aufklappbaren Bänken angeordnet sind. Verfasser beschreibt außerdem die Ladeanlage auf Bahnhof Mainz und macht Angaben über die bisherigen Versuchs- und Betriebsergebnisse. Die Wagen verkehren auf den Strecken Mainz—Oppenheim (20,0 km), Mainz—Ingelheim (18,0 km) und Mainz–Rüsselsheim (12,24 km) und legen diese in 38, 35 und 25 Minuten zurück. Der Energieverbrauch ist auf den 3 Strecken 19,5, 17,9 und 18,6 W/Std. für das Tonnenkilometer, und die Betriebsausgaben einschl. der Verzinsung und Abschreibung der Kosten für die Wagen und baulichen Anlagen stellen sich auf 38,98 Pf für das Wagenkilometer.

Engineering. 1908.

[*85. Bd., No. 2196, S. 137.*]

Übertragungseinrichtungen und -verhältnisse bei Triebwagen.

Bei den jüngsten Fahrversuchen in Schottland hat sich gezeigt, daß 27% der beteiligten Triebwagen die Lasten nicht auf den betreffenden Steigungen befördern konnten, weil die Kraftübertragungseinrichtungen nicht den Bedürfnissen entsprachen. Es wird ausgeführt, daß dieses Ergebnis bei sorgfältigen Vorerhebungen hätte vorausgesagt werden können, und des nähern dargelegt, in welcher Weise diesem Übelstand abzuhelfen ist.

[*85. Bd., No. 2196, S. 155.*]

Elektrifizierung von Eisenbahnen.

Auszug aus einem Vortrag von G. Kapp, in dem er die Schwierigkeiten der Anwendung einer höheren Spannung als von 750 V bei Gleichstrom erörtert und die Einrichtungen der Einphasen- und Drehstrombahnen behandelt.

[*85. Bd., No. 2198, S. 208.*]

Die Metropolitanbahn

in London wird neuerdings in der Hauptsache elektrisch betrieben. Der Verkehr auf ihr ist in dem letzten Jahrzehnt kaum gewachsen, und die Einnahmen haben sogar merklich nachgelassen. Ob die Einführung des elektrischen Betriebes hieran viel ändern wird, ist noch nicht abzusehen.

Le Génie Civil. 1907/08.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 9, 10, 11, 12 u. 13. S. 147, 167, 182, 196 u. 218.*]

Die Fortschritte des Automobilismus im Jahre 1907; der Salon des Automobils, des Fahrrades und des Sports.

F. Drouin gibt eine nähere Darstellung der Fortschritte im Bau der Kraftwagen, die sich aus den Ausstellungsgegenständen im genannten Salon feststellen lassen. Es sind namentlich 2 Punkte hervorzuheben: die allgemeine Anwendung des Sechszylindermotors für Luxuswagen und klare Grundsätze für den Bau leichter und billiger Wagen. Außerdem zeigen sich in Einzelheiten vielfach bedeutende Fortschritte. Verfasser bespricht diese. Er beginnt mit den Motoren, behandelt die Steuerung, Hemmung, Zündung, Kühlung, das Anfahren und wendet sich dann zu den Spezialmotoren. Weiter werden die Karburatoren, die Übertragungseinrichtungen, die Geschwindigkeitsregler, Bremsen, Untergestelle und Radreifen besprochen. Zum Schluß gibt der Verfasser einen gedrängten Überblick über die Entwicklung der Dampfwagen, der elektrischen und gemischten Wagen in Frankreich und den andern Ländereien und erörtert die Vorschriften über die Geschwindigkeit auf öffentlichen Wegen.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 11, S. 188.*]

Kupplung zweier elektrischer Triebwagen.

Um die kostspieligen Einrichtungen zu sparen, die nötig sind, wenn ein aus mehreren Triebwagen bestehender Zug nur von einer Stelle aus gesteuert wird, ist bei der elektrischen, um den Vesuv herumführenden Bahn die Einrichtung so getroffen, daß jeder Triebwagen eines Zuges mit Stromabnehmer versehen und durch einen Fahrer besetzt ist. Dabei sind Einrichtungen vorhanden, die es sichern, daß alle Wagen mit gleicher Geschwindigkeit fahren.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 13, S. 214.*]

Die Pariser Stadtbahn. Gegenwärtiger Stand der Strecken des vorhandenen Netzes. Beschaffenheit des Zusatznetzes.

A. Dumas gibt unter Beifügung eines Lageplanes eine Übersicht über die vorhandenen, die schon konzessionierten, aber noch nicht vollendeten und die noch geplanten Strecken unter Mitteilung der Konzessionsbedingungen, der Streckenlängen, der Anlagekosten, Betriebseröffnungszeit usw. Über die in Betrieb befindlichen Strecken werden außerdem Angaben über die Verkehrsentwicklung, die Betriebsleistungen, die Einnahmen und Ausgaben, teils für die Zeit seit 1900, teils für die Jahre 1905 und 1906 gemacht.

Digitized by Google

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 15, S. 254.*]

Elektrischer Triebwagen ohne Oberdeck der Allgemeinen Pariser Straßenbahn-Gesellschaft.

Der vierachsige Wagen ist im Kasten 12,30 m lang, er enthält 57 Plätze, davon 19 in der ersten, 38 in der zweiten Klasse, darunter sind 12 und 18 Sitzplätze.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 16, S. 270.*]

Sechszylindermotor mit selbsttätiger Anfahrvorrichtung, System Berliet.

Beschreibung eines Kraftwagenmotors, der sowohl mit Preßluft als auch mit einer brennbaren Flüssigkeit oder auch gemischt betrieben werden kann.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 16, S. 276.*]

Vergleich der Betriebskosten der Autobusse und der Straßenbahnen in England.

Mitteilung der Selbstkosten der Kraftomnibusse verschiedener Betriebe, die sehr weit voneinander abweichen und im allgemeinen höher sind als die der Straßenbahnen. Es wird aber der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß sich die Kosten des Kraftwagenbetriebs durch Verbesserung der Straßen und der Radreifen ermäßigen lassen werden.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1907.

[*1. Jahrg., No. 12, S. 361.*]

Die elektrische Nord-Süd-Tiefbahn in Paris

führt von der Porte de Versailles im Süden über den Bahnhof Montparnasse, den Platz de la Concorde, den Bahnhof St. Lazare und den Platz Pigalle nach dem Platz Jules Joffrin im Norden und hat außerdem eine Zweiglinie vom Bahnhof St. Lazare nach der Porte de St. Ouen. Sie ist zum Teil als gewölbter, zweigleisiger Tunnel hergestellt, zum Teil besteht sie aus zwei eingleisigen, gewölbten oder Röhrentunneln. An den Schnittpunkten mit den anderen Tiefbahnstrecken sind Umsteigestationen angelegt, die Stationen sind mit Außenbahnsteigen versehen.

[*1. Jahrg., No. 12, S. 369.*]

Der elektrische Betrieb im Vergleich mit dem Dampfbetrieb auf den Kleinbahnen

wird von J. Grialon unter Annahme bestimmter baulicher, Betriebs- und Verkehrsverhältnisse theoretisch erörtert, auch stellt der Verfasser die Verwendung von Einphasenstrom und Gleichstrom in Vergleich und zeigt, daß man immer nach den gegebenen Verhältnissen abwägen muß, welche Betriebsart die wirtschaftlichste ist.

[*1. Jahrg., No. 12, S. 373.*]

Der Autobus.

Auszug aus dem Bericht, den M. Stahl auf der Mannheimer Versammlung der Deutschen Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen gehalten hat. Er kommt auf Grund der bisherigen Erfahrungen zu dem Schluß, daß der Autobus sich zur Zeit wirtschaftlich noch nicht gegenüber den andern städtischen Verkehrsmitteln zu behaupten vermag.

[*1. Jahrg., No. 12, S. 376 u. 1908, 2. Jahrg., No. 1, S. 16.*]

Der Kongreß von Mailand. Oberbau der städtischen Straßenbahnen.

Fortsetzung des Berichtes von M. A. Busse mit Erörterung der Stoßfrage. Die günstigen Erfolge des Melaunschen Stoßes werden hervorgehoben, diese Stoßanordnung wird beschrieben.

[*1908. 2. Jahrg., No. 1, S. 1.*]

Schutzvorrichtungen gegen die Folgen des Verschleißes von Luftleitungen.

Barré bespricht in eingehender Weise die Ursachen der an den Luftleitungen eintretenden Schäden und die Mittel, diese Schäden zu verhüten oder unwirksam zu machen.

[*2. Jahrg., No. 1, S. 8.*]

Gemischter Dampf- und elektrischer Betrieb auf der Straßenbahn Paris (Louvre)—Versailles.

Die genannte Strecke wird außerhalb der Stadt elektrisch, in der Stadt mit Preßluftlokomotiven betrieben. Letztere sind so eingerichtet, daß sie auch als elektrische Triebwagen benutzt werden können. Sie werden von Barthélemy beschrieben.

[*2. Jahrg., No. 1, S. 13.*]

Anwendung von Triebwagen auf Neben- und Straßenbahnen mit schwachem Verkehr.

M. Heude erörtert die Bedingungen, unter denen es angebracht ist, statt des Betriebes mit Lokomotiven Triebwagen zu verwenden, und zeigt, daß der Lokomotivbetrieb doch große Vorzüge hat.

L'Ingegneria Ferroviaria.

[*5. Jahrg., No. 1, S. 9.*]

Der Straßenbahnbetrieb für Begräbniszwecke in Mailand. (Vgl. die Mitteilung S. 260.)

Der Begräbnisdienst mit der städtischen elektrischen Straßenbahn von Mailand nach dem einige Kilometer außerhalb der Stadt gelegenen Friedhofe Musocco hat sich so gut bewährt, daß die Stadtverwaltung eine neue Station im Süden der Stadt nahe der Porta Romana erbaut hat. Die Einrichtung der Station und der von hier aus benutzten Wagen wird unter Beifügung von Abbildungen näher beschrieben.

[*5. Jahrg., No. 1, S. 11.*]

Der elektrische Betrieb auf der Wengernalpbahn.

Digitized by Google

Die betriebsführende Gesellschaft hat einen Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wengernalpbahn ausarbeiten lassen, der der Umwandlung zugrunde gelegt werden soll. Der wesentlichste Inhalt des Entwurfs wird mitgeteilt.

Mitteilungen des österreichischen Vereins für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens. 1907.

[*15. Jahrg., 12. Heft, S. 423.*]

Die elektrisch betriebene Tunnelröhrenbahn Charing Cros, Euston and Hampstead Railway

ist von Ziffer eingehend in einem Vortrag beschrieben worden. (Vgl. die Mitteilung in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 683.)

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1907.

[*31. Jahrg., No. 6, S. 42.*]

Zur Erneuerung des Lokalbahngesetzes.

Das österreichische Gesetz vom 31. Dezember 1894 über Bahnen niederer Ordnung, dessen Gültigkeitsdauer bereits mehrfach verlängert worden ist, tritt am 31. Dezember 1908 außer Kraft. Es wird empfohlen, nicht einfach die Geltungsdauer des Gesetzes wiederum zu verlängern, sondern seinen Mängeln und Lücken durch Erlaß eines neuen Gesetzes abzuhelfen. Einen Entwurf zu einem solchen hat der Referent des niederösterreichischen Landesausschusses kürzlich dem Abgeordnetenhause vorgelegt. Der Wortlaut dieses Entwurfs wird dem des bestehenden Gesetzes gegenübergestellt, und es werden hieran kritische Betrachtungen geknüpft.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1908.

[*13. Jahrg., No. 2, S. 13.*]

Das Automobil und das Verkehrswesen.

Betrachtungen über die Entwicklung der Kraftwagenbetriebe für den öffentlichen Dienst, sowohl durch die Postverwaltung wie durch Private.

[*13. Jahrg., No. 2, S. 15.*]

Das Lokalbahnwesen im Jahre 1907

hat sich in Österreich in recht erfreulicher Weise weiter entwickelt. Es wurden 15 Bahnen mit einer Gesamtlänge von rd. 226 km neu konzessioniert und mehrere andere Bahnbaupläne so weit gefördert, daß die Konzessionierung bald bevorsteht. Über die einzelnen Bahnen werden Mitteilungen gemacht.

[*13. Jahrg., No. 5, S. 51.*]

Die Ausgestaltung des Wiener Verkehrswesens.

Das Wiener Verkehrswesen hat sich nicht in demselben Verhältnis wie die Stadt selbst entwickelt, jedoch sind in der nächsten Zeit namhafte Verbesserungen zu erwarten. Für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Stadtbahn ist bereits ein ausführlicher Entwurf ausgearbeitet worden. Ferner soll ein großer Teil der neuen städtischen Anleihe zur Herstellung von elektrischen Bahnlinien durch das Stadtinnere verwandt werden.

[*13. Jahrg., No. 6, S. 63.*]

Die Wirtschaftlichkeit städtischer Schnellbahnen.

Gestützt auf den Vortrag von Kemmann im Verein für Eisenbahnkunde, werden Angaben über die ungünstigen wirtschaftlichen Ergebnisse des Betriebes der meisten städtischen Schnellbahnen gemacht und daran Erörterungen über die Mittel geknüpft, die geeignet erscheinen, bessere Ergebnisse zu erzielen.

[*13. Jahrg., No. 6, S. 65.*]

Das Lokalbahnwesen in Böhmen.

Mitteilungen aus dem Bericht des Landesausschusses des Königreichs Böhmen über den Stand des dortigen Lokalbahnwesens, insbesondere die finanzielle Belastung des Landes und die Betriebsergebnisse der Bahnen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 1908.

[*45. Bd., 1. u. 2. Heft, S. 17 u. 44.*]

Gleislose Züge und die Zugbildung von Renard.

W. v. Hevesy bespricht die verschiedenen Arten gleisloser Züge zur Beförderung großer Lasten auf Landstraßen und stellt sie in Hinsicht ihrer Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit mit dem Zuge von Renard in Vergleich. Der Verfasser zeigt, daß dieser den andern gleislosen Zügen überlegen und auch dem elektrischen Einzelbetrieb der Wagen vorzuziehen ist.

Proceedings of the American Institute of Electric Engineers. 1908.

[*27. Bd, No. 1, S. 27.*]

Ein neuer Kohlensäureaufzeichner

wird von C. O. Mailloax besprochen, unter Hinweis darauf, daß der Kohlensäuregehalt der Abgase von Kesselanlagen als ein sicherer Maßstab für die Ausnutzung der Brennstoffe und die mehr oder minder zweckmäßige Anlage zu betrachten ist, und daß daher dessen genaue Feststellung von großem Wert ist. Verfasser beschreibt besonders die Kohlensäureaufzeichner nach den Bauarten von Orsat und Westaver.

[*27. Bd., No. 1, S. 48.*]

Besprechung auf der Versammlung in Niagara Falls im Juni 1907.

Die Besprechungen, die sich an die verschiedenen Vorträge anschlossen, werden mitgeteilt.

Digitized by Google

[*27. Bd., No. 1, S. 77.*]

Die praktischen Aussichten für die Einführung des elektrischen Betriebes auf Dampfbahnen

werden von W. N. Smith näher erörtert. Verfasser weist auf die Notwendigkeit hin, die Frage je nach den vorliegenden Verhältnissen im Einzelfalle zu untersuchen und zu entscheiden.

[*27. Bd., No. 1, S. 93.*]

Ein Einphasen-Eisenbahnmotor,

der weder ein reiner Serien- noch ein Repulsionsmotor ist, aber die wesentlichsten Vorzüge beider in sich vereinigen soll, wird von E. F. Alexanderson näher beschrieben. Er nennt ihn einen Serien-Repulsionsmotor. (S. auch S. 215 dieses Heftes.)

[*27. Bd., No. 1, S. 111.*]

Das System der Einphasenstromverteilung bei der New Haven Bahn mit besonderer Berücksichtigung der Bezirksteilung

wird von W. S. Murray näher beschrieben. Verfasser erörtert die verschiedenen Methoden der Kraftverteilung bei hochgespanntem Dreiphasen- und Einphasenstrom und legt die Vorzüge der bei der New Haven Bahn angewendeten Anordnungen dar.

[*27. Bd., No. 2, S. 203.*]

Einige Mitteilungen über Bauart und Betrieb von Bahnumformern.

J. E. Woodbridge erörtert in einem im Februar 1908 in New York gehaltenen Vortrag die verschiedenen Arten von Umformern und ihre Leistungsfähigkeit.

[*27. Bd., No. 2, S. 227.*]

Besprechung über „Vergleichende Leistungen von Dampf- und elektrischen Lokomotiven" in der November-Versammlung in New York.

Anschließend an den Vortrag von Armstrong fand eine eingehende Besprechung über die Frage statt.

Revue économique internationale.

[*1. Bd., No. 1, S. 207.*]

Verkehrsrundschau.

Professor Bellet bespricht die Entwicklung der städtischen Verkehrsmittel und das städtische Schnellverkehrsbedürfnis, wobei er auf das Verkehrswesen der hauptsächlichsten Weltstädte eingeht. Insbesondere behandelt er die Frage der Tarife, die seines Erachtens in angemessenem Verhältnis zu den Leistungen der Verkehrsmittel stehen müssen. Vielfach sind die Tarife so niedrig festgesetzt worden, daß sich die städtischen Verkehrsmittel nicht genügend rentierten. Infolgedessen ergab sich später, wie beispielsweise kürzlich in London, die Notwendigkeit, die Tarife zu erhöhen.

Revue générale des chemins de fer et des tramways. 1907.

[*30. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 6. S. 531.*]

Die Bestimmungen über die französischen Neben- und Kleinbahnen und die Abfassung ihrer Bedingnishefte

werden von Doniol einer kritischen Besprechung unterzogen. Der Verfasser weist insbesondere darauf hin, daß die älteren Bestimmungen über Kleinbahnen hauptsächlich auf die Verhältnisse der städtischen Straßenbahnen Rücksicht nähmen, daß aber in den letzten Jahren sich die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Frankreich stark entwickelt hätten, die in mancher Beziehung wie die Nebenbahnen behandelt werden müßten.

[*1908. 31. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 1, S. 47.*]

Bericht über Verkehrsfragen. Die Lokalbahnen und Straßenbahnen im Jahre 1906.

Mitteilungen über die Länge, das Anlagekapital, die Einnahmen und Ausgaben sowie über die Betriebs- und Verkehrsergebnisse mit anschließender Erörterung der Betriebs-, Verkehrs- und wirtschaftlichen Verhältnisse.

[*31. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 1, S. 61.*]

Elektrische Tiefbahn Charing Croß—Euston—Hampstead in London.

Kurze Beschreibung der Bahnanlage und des Oberbaues, der Stationen, der Lüftung, der Fahrzeuge, Signaleinrichtungen, Abstellanlagen und des Betriebs.

[*31. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 1, S. 66.*]

Elektrische Bahn von Münster nach der Schlucht.

Die Bahn führt von Münster im Elsaß nach der deutsch-französischen Grenze und schließt hier an die Bahn nach Gérardmer an. Sie ist gemischte Reibungs- und Zahnbahn, 10,28 km lang und erstelgt eine Höhe von 737,25 m. Die Zahnstrecke ist 2,48 km lang und hat eine Steigung von 220‰, die Zahnstange hat die von Strub bei der Jungfraubahn angewandte Form. Die Spurweite ist 1 m, der Betrieb erfolgt elektrisch mit Oberleitung durch Triebwagen mit Bügelabnehmern.

Rundschau für Technik und Wirtschaft. 1908.

[*1. Jahrg., No. 1, S. 2.*]

Großstadtverkehr.

Der frühere österreichische Minister von Wittek erörtert die Aufgaben, die der Großstadtverkehr an den Staat und die Gemeindeverwaltungen stellt, und teilt mit, was zu seiner Bewältigung in verschiedenen Städten, insbesondere in London, geschehen ist.

Schweizerische Bauzeitung. 1908.

[*51. Bd., No. 5 u. 6, S. 60 u. 70.*]

Die Valle Maggia-Bahn

führt von Locarno nach Bignasco, ist 27,88 km lang, hat eine Spurweite von 1 m und wird mit

Digitized by Google

Einphasenwechselstrom von 5000 V Spannung betrieben. Es werden Mitteilungen gemacht über die Linienführung, die Bahnanlage und über die bemerkenswertesten Bauten, ferner über das Betriebssystem, über die Kraftversorgung, die Schaltanlage, die elektrische Ausrüstung der Strecke nach dem System der Maschinenfabrik Örlikon und über die elektrische Einrichtung der Wagen

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*5. Jahrg., 3., 4. u. 5. Heft, S. 27, 42 u. 54.*]

Gleisbau der innerstädtischen Straßenbahnen (Unterbau und Oberbau).

Fortsetzung und Schluß des Berichts von Dubs mit Angaben über den Oberbau französischer und englischer Straßenbahnen und über die Schienenstoßanordnungen. Von letzteren werden verschiedene Stoßdeckungen besonderer Art mitgeteilt. Weiter wendet sich der Berichterstatter zu den elektrischen Verbindungen an den Schienenstößen und geht dann zu den besonderen Ausrüstungsteilen der Gleise über, von denen er die Weichen und die Entwässerungsvorrichtungen näher bespricht. Zum Schluß werden die Herstellung von Notgleisen, die Beleuchtung der Arbeitsplätze sowie die Abnutzung der Gleise und ihre Unterhaltung behandelt.

[*5. Jahrg., 8. Heft, S. 91.*]

Geschwindigkeitsmesser für elektrisch betriebene Bahnen.

Beschreibung eines von G. Hasler in Bern gebauten, auf den dortigen Straßenbahnen mit Erfolg angewendeten Geschwindigkeitsmessers.

Street Railway Journal. 1908.

[*31. Bd., No. 1, S. 3.*]

Ausblick zur Aufgabe des Bezahle beim Einsteigen-Wagen.

Es wird auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die an bestimmte Wagenformen gewöhnten Reisenden an neue Formen zu gewöhnen, trotzdem wird aber dringend empfohlen, die Vorzüge der genannten neuen Wagenform und ähnlicher Anordnungen nutzbar zu machen.

[*31. Bd., No. 1, S. 4.*]

Die 1200 Volt-Gleichstromlinie der Bahn Indianapolis—Louisville

führt zunächst nur von Seymour nach dem 66 km entfernten Sellersburg, es ist aber beabsichtigt, die ganze 177 km lange Bahn für die hohe Spannung auszurüsten. J. R. Hewett beschreibt die für die Anwendung des hochgespannten Gleichstroms getroffenen Anordnungen und Einrichtungen im Kraftwerk, den Wagenschuppen, auf der Strecke und an den Fahrzeugen.

[*31. Bd., No. 1, S. 10.*]

Elektrische Begräbniszüge in Mailand. (Vergl. die Mitteilung S. 209.)

Der elektrische Bahnbetrieb zu Beerdigungszwecken in Mailand besteht seit 1895. Eine städtische elektrische Bahn verbindet den neuen, einige Kilometer außerhalb des Weichbildes gelegenen Friedhof Musocco mit der Stadt. Auf ihr laufen besondere Wagen für die Beförderung der Särge und der Leidtragenden. Die Einrichtung wird unter Beifügung von Abbildungen näher beschrieben, insbesondere die neue, im Jahre 1907 in Betrieb genommene Station an der Porta Romana.

[*31. Bd., No. 1, S. 13.*]

Bremsversuche in Leeds, England.

Mitteilungen über die Ergebnisse von Versuchen, die mit elektrischen Bremsen auf einer stark geneigten Strecke ausgeführt und sehr sorgfältig durchgeführt worden sind. Auf der Strecke kommen mehrfach schärfere Neigungen als 1:12, bis herab zu 1:8,42 vor.

[*31. Bd., No. 1, S. 16.*]

Große elektrische Lokomotiven für schweren Dienst.

B. Valatin vergleicht die auf verschiedenen europäischen und amerikanischen Bahnen in Benutzung befindlichen Gleichstrom- und Wechselstrom-Lokomotiven nach Bauart und Leistungsfähigkeit.

[*31. Bd., No. 1, S. 18.*]

Mitteilungen über die Straßenbahn von Shanghai.

Angaben über Ausdehnung, Anlagekapital und Ausführungsweise.

[*31. Bd., No. 1, S. 22.*]

Ein Auto-Störungswagen.

Beschreibung eines Gerüstwagens zur Ausbesserung der Oberleitung und sonstiger Schäden auf der Strecke, wie er mit Erfolg in St. Louis angewendet wird.

[*31. Bd., No. 1, S. 25.*]

Eine neue Art des Nachweises der Fahrgeldzahlung bei den Bezahle beim Einsteigen-Wagen in New York

wird beschrieben. Die Fahrgäste müssen das Fahrgeld an bestimmter Stelle einwerfen, worauf im Apparat die Zählung stattfindet und äußerlich sichtbar wird. Erst wenn dies geschehen ist, kann der Schaffner das Geld nach Bedarf zum Wechseln entnehmen.

[*31. Bd., No. 2, S. 38.*]

Einphasenausrüstung der Windsor-Essex- und Seeküsten-Schnellbahn.

S. C. de Witt beschreibt die Anlagen und die elektrische Ausrüstung dieser zunächst 45 km langen Bahn, deren Verlängerung auf 60 km in Aussicht steht. Es ist die erste Einphasen-

Digitized by Google

bahn in Kanada. Die Wagenausrüstung ist für Spannungen von 6600 V und 1100 V getroffen, weil man annahm, daß in Windsor nur die geringere Spannung zugelassen werden würde, tatsächlich wird aber auch hier mit 6600 V gefahren.

[*31. Bd., No. 2, S. 42.*]

Neuer Wagen für die Vereinigte Eisenbahnen-Gesellschaft, St. Louis.

Der vierachsige Wagen ist in den eigenen Werkstätten der Eisenbahn gebaut, er enthält auf der Hinterbühne getrennte Zu- und Ausgangstüren.

[*31. Bd., No. 2, S. 45.*]

Neuer Wagenschuppen und Klubräume in Grand Rapids.

Der Schuppen enthält sieben Gleise, die durch Weichen und scharfe Krümmungen mit dem Hauptgleis verbunden sind. Im Obergeschoß befinden sich Lese-, Billardzimmer usw. für die Angestellten.

[*31. Bd., No. 2, S. 47.*]

Bezahle beim Einsteigen-Dienst in Buffalo.

Mitteilungen über die vor der Einführung der neuen Wagenform veranstalteten Unterweisungen der Angestellten und des Publikums. (S. auch S. 214 dieses Heftes.)

[*31. Bd., No. 2, S. 49.*]

Der erste Zug durch den Hudson-Tunnel zwischen Hoboken und Christopher-Straße in New York ist am 4. Januar 1908 gefahren. Kurze Mitteilungen über dieses bedeutsame Ereignis und über die Geschichte des Tunnels.

[*31. Bd., No. 2, S. 52.*]

Ein Streckenwagen mit einem Preßluftkran

für Ausbesserungen, wie er in St. Louis benutzt wird, wird kurz beschrieben.

[*31. Bd., No. 2, S. 52.*]

Mehr halbverwandelbare Wagen für Winston—Salem.

Kurze Angaben über die zweiachsigen Wagen.

[*31. Bd., No. 2, S. 55.*]

Bericht des Bahnamtes von Massachusetts.

Mitteilungen über die Entwicklung des Eisenbahnwesens von 1898 bis 1907 in betreff des Anlagekapitals, der Betriebseinnahmen und -ausgaben, des Verkehrs und der Betriebsleistungen. Ferner werden Angaben über die Heizung und Lüftung der Wagen, die Schutzgitter vorn an den Wagen und die Blockeinrichtungen gemacht. (S. auch S. 214 dieses Heftes.)

[*31. Bd., No. 3, S. 63.*]

Gleiswiederherstellung in San Francisco.

Beschreibung verschiedener Gleiserneuerungsarbeiten.

[*31. Bd., No. 3, S. 73.*]

Leitungsbehandlungsraum in den Werkstätten der West Pennsylvania Bahnen.

Die genannten Bahnen führen alle Arbeiten für die Streckenausrüstung mit Leitungen usw. selbst aus und haben dadurch wesentliche wirtschaftliche Erfolge erzielt. Die besonderen Einrichtungen in den Werkstätten werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 3, S. 74.*]

Öl-Sammelbüchse für Bahnmotoren.

Beschreibung einer Vorrichtung, durch die die bei Schmierung mit Fett vorkommenden Übelstände vermieden werden sollen.

[*31. Bd., No. 3, S. 75.*]

Neue Wagen zur Verwendung in Troy, N. Y.

Die vierachsigen Wagen haben Längssitze. Durch Preßluft werden die Türen geschlossen und zugleich die Stufen zum Ein- und Aussteigen angehoben.

[*31. Bd., No. 3, S. 77.*]

Das System der Einphasen-Stromverteilung der New Haven Bahn mit besonderer Berücksichtigung der Bezirkseinteilung.

Siehe Bericht nach den Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers.

[*31. Bd., No. 3, S. 82.*]

Ein Einphasen-Eisenbahnmotor, wie vor.

[*31. Bd., No. 3, S. 85.*]

Der Oberbau.

Mitteilungen von H. L. Weber über den auf den Strecken der Fort Wayne und Wabash-Tal Verkehrsgesellschaft benutzten Oberbau. Die Hochstegbreitfußschienen liegen auf Holz- oder Eisenquerschwellen.

[*31. Bd., No. 3, S. 87.*]

Der „Bezahle beim Aussteigen"-Wagen

Besprechung eines vom Oberingenieur der Schnellverkehrsgesellschaft in Philadelphia, Twining, ausgehenden Vorschlags, die Wagen so zu bauen, daß sie nur vorn bestiegen und hinten verlassen werden können und daß erst beim Aussteigen das Fahrgeld entrichtet wird.

[*31. Bd., No. 4, S. 106.*]

Die Geschichte von Schön-Big-Island-Park und See Minnetonka.

A. W. Warnock macht Mitteilungen über die Einrichtungen und die Ergebnisse des Betriebes dieser in der Nähe der Zwillingsstadt Minneapolis und St. Paul gelegenen Vergnügungsanlagen während des Sommers 1907, wo sie zum ersten Male in voller Benutzung waren.

[*31. Bd., No. 4, S. 110.*]

Winke zur Erzeugung von Enthusiasmus.

Ein Parkverwalter erörtert die Mittel, die sich Straßenbahnen, die Parkvergnügungsan-

Digitized by Google

lagen besitzen, bieten, um das Publikum zu starkem Besuch zu veranlassen.

[*31. Bd., No. 4. S. 112.*]

Englands erste „Weiße Stadt".

In Manchester ist amerikanischen Gebräuchen folgend zum ersten Male in England von der Straßenbahn eine Vergnügungsanlage „Weiße Stadt" geschaffen worden. Diese wird beschrieben.

[*31. Bd., No. 4, S. 114 u. 116.*]

Parkbetrieb in Fort Smith, Ark.

Bushkill Park, Easton, Pa.

Beschreibung der Anlagen und der Vergnügungseinrichtungen.

[*31. Bd., No. 4, S. 118.*]

Einige Betriebseinrichtungen von Dellwood-Park.

Beschreibung der Einrichtungen und Besprechung ihres Einflusses auf die Einnahmen und Ausgaben sowie des Buchungswesens.

[*31. Bd., No. 4, S. 122.*]

Die Entwicklung des neuzeitlichen Vergnügungsparks

wird von H. L. Copeland besprochen.

[*31. Bd., No. 4. S. 124.*]

Theater in Parks elektrischer Bahnen.

E. P. Hulse bespricht, gestützt auf Erfahrungen an verschiedenen Orten, den Einfluß solcher Aufführungen auf Benutzung der Parks und der elektrischen Bahnen.

[*31. Bd., No. 4, S. 131.*]

Die Entwicklung von Vergnügungseinrichtungen

wird besprochen; im einzelnen werden behandelt: elektrisch beleuchtete Springbrunnen, Menschen-Roulette, Luftschiffahrt, Menagerien, Konzerte, Ballspiel usw.

[*31. Bd., No. 4, S. 135.*]

Gasolin-elektrischer Triebwagen für die Delaware und Hudson-Bahn.

Beschreibung der Bauart und der Ausstattung des vierachsigen Wagens. Er enthält außer dem Raum für die Reisenden besondere Maschinen- und Gepäckräume, die Gesamtlänge ist 15,25 m.

[*31. Bd., No. 4, S. 138.*]

Die Beförderung des Verkehrs.

Vortrag von Ch. F. Price auf der Januar-Versammlung der Zentralen Elektrischen Bahn-Vereinigung in Dayton mit Erörterung der zur Pflege des Verkehrs geeigneten Maßnahmen der Verwaltung.

[*31. Bd., No. 4, S. 140.*]

Signaleinrichtungen für elektrische Bahnen.

Vortrag von Ch. P. Button auf derselben Versammlung mit Behandlung der besonderen Verhältnisse elektrischer Bahnen für die Signalgebung.

[*31. Bd., No. 5, S. 160.*]

Die Northampton Verkehrsgesellschaft betreibt in Ost-Pennsylvanien eine elektrische Kleinbahn von Easton nach Bangor mit einer Zweiglinie nach Nazareth. Die Bahn ist eingleisig, im ganzen rd. 33 km lang und wird mit Oberleitung betrieben. Die Anlage und die Fahrzeuge werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 5, S. 165.*]

Elektrische Bahnen in Kanada.

J. L. Payne gibt eine Darstellung der Entwicklung der elektrischen Bahnen seit 1901 und erörtert die Aussichten der weiteren Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Ausnutzung der Wasserkraft des Niagara-Falls.

[*31. Bd., No. 5, S. 167.*]

Betriebsnachrichten aus Buffalo.

Mitteilungen über die Tätigkeit des Verkehrsamtes der Internationalen Eisenbahn-Gesellschaft, die in und bei Buffalo gegen 580 km elektrische Bahnen betreibt. Namentlich werden Angaben gemacht über die Wagenbenutzung und -verteilung, den Dienst des Wagenpersonals, die Tagesberichte usw.

[*31. Bd., No. 5, S. 171.*]

Erste Hilfe bei verletzten Bediensteten.

J. Q. Brown berichtet über die bei der Oakland-Verkehrs-Gesellschaft getroffenen Einrichtungen.

[*31. Bd., No. 5, S. 172.*]

Neuste Londoner Fahrleitungsbauweise.

Beschreibung der auf den vom Londoner Grafschaftsrat erbauten Strecken mit Schlitzkanal gebräuchlichen Leitungsanordnung.

[*31. Bd., No. 5. S. 173.*]

Versammlung der Vereinigung der Zentralen Elektrischen Bahnen.

Bericht über den Verlauf der in Dayton im Januar stattgehabten Versammlung und über die Vorträge. Letztere bezogen sich auf Blocksignale und Bremsen. (S. auch S. 215 dieses Heftes.)

[*31. Bd., No. 6, S. 200.*]

Mitteilungen über die Black River-Verkehrsgesellschaft von Watertown, N. Y.

A. H. Lefevre macht Angaben über einige neuere Anlagen und Einrichtungen, so namentlich über das Kraftwerk und den Wagenschuppen, über die Bauart und Ausrüstung der Wagen, die sowohl wegen ihrer Lüftung, wie wegen der Bauart der Untergestelle bemerkenswert sind.

[*31. Bd., No. 6, S. 205.*]

Jahreseinnahmen der Bahnen in Maine.

Mitteilungen aus dem Bericht des staatlichen Bahnamtes von Maine über die Betriebs- und Verkehrsleistungen und die Einnahmen und Ausgaben im Rechnungsjahre 1906/07.

Digitized by Google

[*31. Bd., No. 6, S. 205.*]

Neue Wagenschuppenbauweise in New York.

Der Schuppen enthält im Erdgeschoß und im Obergeschoß je 16 Gleise, im Untergeschoß sind 6 Gleise durch Weichen mit den Gleisen der Strecke verbunden, die übrigen sind durch eine Schiebebühne zugänglich. Die Gleise im Obergeschoß sind durch 2 Wagenaufzüge zu erreichen und unter sich gleichfalls durch eine Schiebebühne verbunden.

[*31. Bd., No. 6, S. 208.*]

Der Wagenschuppen der Straßenbahn-Gesellschaft von Montreal in der De Fleurimont-Straße

und seine inneren Einrichtungen werden kurz beschrieben.

[*31. Bd., No. 6, S. 210.*]

Typische Wagen elektrischer Bahnen.

Auf der Januar-Versammlung des Ingenieur-Vereins von Indiana hielt Ch. A. Heron einen Vortrag über die Beziehungen zwischen Länge, Achs- und Drehgestellabstand, Gewicht und Fassungsvermögen der Wagen, wobei er sich auf die bei 70 verschiedenen Gesellschaften in Benutzung befindlichen Wagen bezog. Die Vergleichsergebnisse sind zeichnerisch dargestellt.

[*31. Bd., No. 6, S. 213.*]

Der Wagen der Form „1400“ der Brooklyner Schnellverkehrs-Hochbahn

bietet mehrere bemerkenswerte Neuerungen, namentlich in den Drehgestellen, Motoren und den Leitungen. Diese werden näher beschrieben.

[*31. Bd., No. 6, S. 216.*]

Versammlungen der Exekutiv-Ausschüsse in New York.

Bericht über die Versammlungen der Ausschüsse der Vereinigungen der Amerikanischen Straßen- und Kleinbahnen, der Ingenieure, für Abrechnungswesen und der Beschwerde-Agenten

[*31. Bd., No. 6, S. 220.*]

Wagenabbildungen in Brooklyn.

Die Schnellverkehrsgesellschaft von Brooklyn hat Abbildungen der Außen- und Innenansicht ihrer Wagen anfertigen lassen, auf denen auch alle wichtigen Maße usw. angegeben sind, und diese Abbildungen ihren Bediensteten zu dem Zweck ausgehändigt, sie bei Berichten, namentlich solchen über Unfälle, zu benutzen.

[*31. Bd., No. 6, S. 222.*]

Einphasen-Tragdraht-Bauweise.

Beschreibung einer der Spindlersfelder Oberleitung nachgebildeten, bei der der Fahrdraht an einem besonderen Tragdraht angehängt ist.

[*31. Bd., No. 6. S. 223 u. 224.*]

Neue Fahrzeuge für Bangor, Maine, und neue Wagen für die mexikanische elektrische Straßenbahn-Gesellschaft.

Die erstgenannten Wagen sind zweiachsig und mit den geschlossenen Endbühnen 9,15 m lang, die an zweiter Stelle genannten sind vierachsig und 13,3 m lang.

[*31. Bd., No. 7, S. 240.*]

Die Einphasenbahn Washington—Baltimore—Annapolis

ist rd. 155 km lang und besteht aus einer neu als Einphasenbahn hergestellten zweigleisigen Strecke Washington—Baltimore, ferner einer eingleisigen, früher mit Dampf betriebenen, jetzt aber für Einphasenbetrieb eingerichteten Zweigbahn nach Annapolis und einer mit Gleichstrom betriebenen Strecke von Washington nach Laural. Außerdem sind noch Ergänzungslinien geplant. Die ganze Bahnanlage, die elektrische Ausrüstung der Strecke, die Kraftanlagen, Fahrzeuge, Werkstätten usw. werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 7, S. 250.*]

Die Syracuse-Seeküsten- und Nordbahn

wird als Einphasenbahn betrieben. Die Anlage wird beschrieben, besonders die Anordnung der Speise- und Arbeitsleitungen.

[*31. Bd., No. 7, S. 253.*]

Geplanter Umbau der Tiefbahngleise bei der 96. Straße in New York.

Die vorhandene Bahnanlage bietet der regelmäßigen Durchführung der Lokalzüge der Lenox Avenue und der Schnellzüge des Brodway-Bezirks Schwierigkeiten. Es ist daher eine durchgreifende Erweiterung der Gleisanlagen geplant. Diese wird beschrieben und dargestellt.

[*31. Bd., No. 7, S. 254.*]

Die Prüfungseinrichtungen für elektrische Wagen des polytechnischen Instituts in Worchester

werden beschrieben; sie gestatten die Vornahme aller in Betracht kommenden Prüfungen.

[*31. Bd., No. 7, S. 256.*]

Ausrüstung der „Bezahle beim Einsteigen-Wagen“ in New York.

Die elektrische Ausrüstung der Wagen wird beschrieben.

[*31. Bd., No. 7, S. 257.*]

Wartehallen der Bahn- und Licht-Gesellschaft von New Orleans.

Die Straßenbahn-Gesellschaft hat an verschiedenen Stellen Wartehallen aufgestellt; diese werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 7, S. 258.*]

Halbverwändelbare Wagen für Cleveland.

Die vierachsigen Wagen sind im ganzen 13,60 m lang, in der Mitte mit Quersitzen und

Digitized by Google

an den Enden mit Längssitzen ausgerüstet. Nur an einem Ende des Wagens ist ein Führerstand.

[*31. Bd., No. 7. S. 269.*]

Verbrauch von Leitungsmasten im Jahre 1906.

Angaben über die Menge und den Wert der aus den verschiedenen Holzarten verwendeten Leitungsmaste.

The Railway Age. 1908.

[*45. Bd., No. 4, S. 114.*]

Gas-elektrischer Wagen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft.

Der vierachsige Wagen ist im ganzen 15,28 m lang und enthält außer dem Maschinenraum einen Gepäckraum, ein Abteil für Raucher und ein Abteil für Nichtraucher mit zusammen 44 Sitzplätzen. Das volle Dienstgewicht ist 31 t und bei 550 Umdrehungen in der Minute leistet die Maschine 100 PS. (S. auch S. 215 dieses Heftes.)

The Railway News. 1908.

[*89. Bd., No. 2301, S. 237.*]

Der Verkehr von London und elektrischer Betrieb auf den Eisenbahnen.

Mitteilung eines Vortrages, den Ph. Dawson kürzlich vor dem Königlichen Automobil-Klub in Loudon gehalten hat. Der Vortragende erörtert die verschiedenen Vorzüge des elektrischen Betriebes für Vorortbahnen, namentlich die größere Beschleunigung, die Leichtigkeit, die Züge an den Endstationen zu verstärken und zu verkürzen, die aus diesen beiden Tatsachen entspringende bessere Ausnutzung der Fahrzeuge und den erfolgreicheren Wettbewerb mit den Straßenbahnen. Auch behandelt er die verschiedenen elektrischen Betriebssysteme und die Erfahrungen der New York Zentral-Bahn.

[*89. Bd., No. 2301, S. 245.*]

Das Renardsche Beförderungssystem auf Straßen und Gleisen

wird kurz besprochen.

[*89. Bd., No. 2302, S. 286.*]

Die City- und South London-Bahn.

Überblick über die Betriebsergebnisse und den Verkehr der Bahn in dem Halbjahr seit Eröffnung der Verlängerung der Linie nach Euston. Sie zeigen in den Sommermonaten infolge der schlechten Witterung eine sehr starke Zunahme gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres, die leider nicht in gleichem Maße in den Herbstmonaten angehalten hat.

[*89. Bd., No. 2302, S. 299.*]

Straßenbahnstatistik für 1906/07.

Kurze Mitteilungen aus dem Bericht des Handelsamts über Länge, Anlagekapital, Verkehr, Einnahmen usw. der englischen Straßenbahnen.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1908.

[*25. Jahrg., No. 4, S. 71.*]

Der Stampfasphalt in Cöln.

Mitteilungen von E. Schneider über die Straßenbefestigung mit Stampfasphalt, in denen auch die Fragen der Unterbettung der Straßenbahnschienen in solchen Straßen und des Asphaltanschlusses an die Schienen behandelt werden.

[*25. Jahrg., No. 4, S. 77.*]

Die elektrischen Bahnen Nordamerikas.

Fortsetzung der Arbeit von W. Reinhart mit Angaben über die verschiedenen Formen der Triebwagen und ihre elektrische Ausrüstung.

[*25. Jahrg., No. 4, S. 79.*]

Städtische Verkehrsfragen. Untertunnelung der Leipziger Straße in Berlin sowie die übrigen Tunnelentwürfe.

Fortsetzung der Entgegnungen der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft auf die Ausführungen in dem Gutachten von Kemmann.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1908.

[*48. Jahrg., No. 10, S. 159.*]

Die New Yorker Straßenbahnen unter Zwangsverwaltung.

Mitteilungen über die weitere Entwicklung der Angelegenheit. Auf Antrag des Generalanwalts des Staates New York hat nun auch das Obergericht dieses Staates den Konkurs verhängt und die Gesellschaften unter Zwangsverwaltung gestellt, so daß nun zwei Zwangsverwaltungen bestehen, eine vom Bundesgericht und eine vom Staatsgericht eingesetzte.

[*48. Jahrg., No. 15, S. 237.*]

Die Schwebebahn - Probestrecke am Rosentaler Tor in Berlin

wird beschrieben. Es wird festgestellt, daß sie den Straßenverkehr nicht stört, auch werden die Vorzüge der Schwebebahn gegenüber der Standhochbahn hervorgehoben.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1908.

[*28. Jahrg., No. 14, S. 97.*]

Die Uganda-Eisenbahn in Britisch-Ostafrika

wird von Baltzer beschrieben. Er macht zunächst Mitteilungen über die Entstehungsgeschichte und geht dann auf die Bauausführung über, die besondere Schwierigkeiten bot. Die Bahn ist 940,17 km lang, hat eine Spurweite von 1 m und überschreitet zwei Wasserscheiden von 2340 m und 2545 m Meereshöhe, der Endpunkt am Victoria Nyansa liegt auf 1112,5 m Meereshöhe. Die kilometrischen Baukosten haben 119 400 M betragen. Zum Schluß werden Angaben über den Betrieb und Verkehr der Bahn gemacht.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 3 **März** **Jahrgang 1908**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Nachdem die Betriebsführung der bisher von den Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerken, Aktien-Gesellschaft, zu Frankfurt a. Main betriebenen Straßenbahn St. Johann—Riegelsberg — Heusweiler auf die Gemeinde Guichenbach übergegangen ist, ist diese selbständiges Vereins-Mitglied geworden.

Die Billwärder Industriebahn, Aktien-Gesellschaft, zu Hamburg ist Vereins-Mitglied geworden.

Nach der auf der XI. Vereins-Versammlung erfolgten Neuwahl der Ausschüsse hat der Ausschuß B seine Unterausschüsse durch Wiederwahl der bisherigen Mitglieder neu bestätigt. Die Zusammensetzung ist folgende:

Unterausschuß B a, für Gleisanlagen (einschl. Bandagen):

Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft, Darmstadt, Vorsitzende,
Elektrische Straßenbahn Breslau, Breslau-Gräbschen,
Bahnen der Stadt Cöln a. Rh.,
Herr Oberingenieur Culin, Hamburg,
Herr Direktor Fischer, Phönix, A.-G., Ruhrort,
Herr Oberingenieur Jacobi, Frankfurt a. M.,
Herr Regierungsbaumeister Loercher, Stuttgart,
Herr Dr. Vietor, Wiesbaden (Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein),
Herr Oberingenieur Busse, Berlin,

Unterausschuß B b, für Fahrzeuge:

Herr Oberingenieur Peiser, Berlin, Vorsitzender,
Herr Direktor Arnold, Herten i. W.,
Herr Direktor Cremer, Barmen,
Herr Oberingenieur Giersch, Hamburg.
Herr Direktor Löwit, Mannheim,
Herr Betriebsdirektor Stahl, Düsseldorf, Schriftführer;

Unterausschuß B c, für Lieferungs-Bedingungen für Betriebsmaterialien:

Herr General Direktor Haselmann, Aachen, Vorsitzender,
Herr Direktor Cremer, Barmen,
Herr Oberingenieur Peiser, Berlin,
Herr Direktor Schackow, Bremen;

Unterausschuß B d, für Gleiskreuzungen:

Herr Ingenieur Fellenberg, Cöln, Vorsitzender,
Herr Ingenieur Holzer, Essen,
Herr Direktor Simon, Aachen,
Herr Oberingenieur Trautweiler, Straßburg i. Els.,
Herr Stadtbaurat Welter, Karlsruhe.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat Januar 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Januar 1908 sind 437 Unfälle angemeldet worden, und zwar 75 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 362 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 391 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

Digitized by Google

in 2 (2)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in 90 (75)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in 345 (314)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus. 437 (391) [1])	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	32 (29),
Montage	55 (68),
Dienstage	68 (58),
Mittwoche	61 (55),
Donnerstage	71 (51),
Freitage	75 (62),
Sonnabende	69 (63),
unbekannte Tage	6 (5),
zusammen	437 (391) [1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	42 (29) Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	149 (149) „
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	166 (121) „
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	70 (89) „
ohne besondere Angabe	10 (3) „
zusammen	437 (391) [1]) Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	1 (2),
B	350 (328),
C	84 (60),
D	1 (—),
E	— (1),
Nicht unterzubringen, weil Passantenunfall vorliegt	1 (—),
zusammen	437 (391) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

2. Vergleichende Gegenüberstellung der amtlichen Rechnungsergebnisse mehrerer Berufsgenossenschaften aus dem Rechnungsjahre 1906.

Das unlängst erschienene Heft 1 des 24. Jahrgangs der Amtlichen Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts enthält die alljährlich dem Reichstage vorzulegenden gesamten Rechnungsergebnisse der Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden für das Jahr 1906.

Die für die Allgemeinheit interessanten wichtigsten Angaben aus dem Tabellenwerk und eine vergleichende Übersicht der Rechnungsergebnisse mehrerer Berufsgenossenschaften haben wir, wie in den Vorjahren, in folgendem zusammengestellt.

Es bestanden im Jahre 1906 als Träger der öffentlich-rechtlichen Unfallversicherung:

a) auf Grund des Gewerbe-, Bau- und See-Unfallversicherungsgesetzes:

66 Berufsgenossenschaften mit 659 935 Betrieben, 8 625 500 durchschnittlich Versicherten oder 7 512 728 Vollarbeitern,

151 staatliche Ausführungsbehörden mit 570 930 durchschnittlich Versicherten oder 550 642 Vollarbeitern,

322 kommunale Ausführungsbehörden mit 102 863 durchschnittlich Versicherten oder 58 655 Vollarbeitern,

14 Versicherungsanstalten mit 80 383 Vollarbeitern;

b) auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes für Land- und Forstwirtschaft:

48 Berufsgenossenschaften mit 4 695 789 Betrieben und 11 189 071 durchschnittlich Versicherten,

54 staatliche Ausführungsbehörden mit 238 849 durchschnittlich Versicherten oder 67 599 Vollarbeitern.

Somit waren im Deutschen Reiche im Jahre 1906 durchschnittlich 20 727 213 Personen gegen Unfall beim Betriebe versichert; davon wurden als durch Unfall verletzt im Jahre 1906 angemeldet:

a) aus den gewerblichen Berufsgenossenschaften	449 903 Personen oder 52,16 v. T. der Versicherten,
b) aus den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften	141 289 Personen oder 12,90 v. T. der Versicherten,
c) aus den Reichs- oder Staatsbetrieben	45 575 Personen oder 56,28 v. T. der Versicherten,

Digitized by Google

d) aus den Provinzial- oder Kommunalbetrieben . . . . . 2315 Personen oder 22,51 v. T. der Versicherten,
e) aus den Versicherungsanstalten 3501 Personen oder 22,96 v. T. der Versicherten.

Die vorbenannten Versicherungsträger leisteten:

	1906 M	1905 M
I. die 114 Berufsgenossenschaften:		
für Entschädigungen an Verunglückte und Hinterbliebene einschließlich der Fürsorge in den ersten 13 Wochen . . .	129 883 657,02	123 462 411,66
„ laufende Verwaltungskosten einschl. sonstiger Ausgaben	13 880 913,35	13 218 827,33
„ Kosten der Unfalluntersuchung	4 511 509,55	4 315 169,57
„ Schiedsgerichtskosten (Rechtsgang)	1 967 417,32	1 785 192,78
„ Unfallverhütungskosten	1 549 733,40	1 340 211,32
„ Rücklagen in den Reservefonds	19 114 815,11	18 042 541,06
zusammen . . .	170 908 045,76	162 163 853,72
II. die Reichs-, Staats- und Kommunalbetriebe (Ausführungsbehörden)	11 652 505,85	11 108 153,77
III. die Versicherungsanstalten der Baugewerks-Berufsgenossenschaften, der Tiefbau- und der See-Berufsgenossenschaft	2 519 961,41	2 448 071,75
Demnach wurden im Vollzuge der deutschen Unfallversicherungsgesetze im ganzen aufgewendet	185 080 513,42	175 720 079,24
An diesen Ausgaben nahmen teil:		
1. die Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft mit . . .	886 676,83	818 872,17
2. die Privatbahn-Berufsgenossenschaft mit	496 946,77	461 706,24
3. die Lagerei-Berufsgenossenschaft mit	5 201 016,44	4 867 965,36
4. die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft mit	3 654 810,04	3 383 430,43
5. die Tiefbau-Berufsgenossenschaft mit	3 236 979,46	3 110 547,92

In diesen vorgenannten fünf Berufsgenossenschaften ist die Tätigkeit der Versicherten in vielfacher Beziehung gleichartig oder doch ähnlich, weshalb anzunehmen wäre, daß auch Unfallasten und Unfallhäufigkeit auf 1000 M Lohn oder auf 1000 Vollarbeiter annähernd gleich sein würden.

Nachstehende Vergleichstabellen zeigen jedoch, wie sehr verschieden die Schlußergebnisse sind:

Auf 1000 M verdienten Lohnes kommen bei:	Unfallentschädigungen im Jahre								Beiträge im Jahre				
	1906 M	1905 M	1904 M	1903 M	1902 M	1901 M	1900 M	1888 M	1906 M	1905 M	1904 M	1903 M	1902 M
der Straßen- u. Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft .	9,17	9,23	8,99	8,96	8,40	7,32	6,14	3,70	11,20	11,30	11,10	11,39	10,09
der Privatbahn - Berufsgenossenschaft	12,66	12,84	13,08	13,21	12,40	11,52	11,89	4,10	15,01	15,21	15,42	17,11	15,06
der Lagerei - Berufsgenossenschaft	12,46	13,14	13,69	14,29	15,06	14,33	13,44	4,10	16,93	16,82	18,60	19,01	19,24
der Fuhrwerks - Berufsgenossenschaft	31,31	33,21	32,45	32,77	30,12	28,20	24,14	4,70	43,11	42,24	42,66	43,88	34,79
der Tiefbau - Berufsgenossenschaft	15,75	17,17	17,98	19,07	18,34	15,83	14,77	2,20	20,51	25,31	27,03	23,12	16,78
allen gewerblichen Berufsgenossenschaften im Durchschnitt	12,76	13,34	13,20	13,16	12,78	12,16	10,85	3,30	16,66	16,91	16,88	17,80	16,43

Digitized by Google

Die Unfallhäufigkeit, auf 1000 Vollarbeiter berechnet, stellte sich

für	im Jahre 1906			auf 1000 Vollarbeiter entfallen			
				1906		1905	
	beschäftigte Vollarbeiter	gemeldete	entschädigte	gemeldete	entschädigte	gemeldete	entschädigte
		Unfälle		Unfälle			
die Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft . .	64 584	4 574	481	73,94	7,45	69,79	7,59
die Privatbahn - Berufsgenossenschaft	25 882	1 960	170	79,25	6,57	74,20	5,78
die Lagerei-Berufsgenossenschaft	291 251	19 661	3 662	67,51	12,23	64,59	12,53
die Fuhrwerks - Berufsgenossenschaft	90 846	7 732	2 193	81,78	24,14	85,63	25,31
die Tiefbau-Berufsgenossenschaft	152 876	12 028	1 948	45,09	12,74	82,57	14,74
alle gewerblichen Berufsgenossenschaften im Durchschnitt	7 512 728	449 903	71 227	52,16	9,48	50,57	9,55

An laufenden Verwaltungskosten kommen durchschnittlich im Rechnungsjahre:

bei	1906				1905			
	auf 1 Versicherten	auf 1 Vollarbeiter	auf 1000 M des verdienten Lohns	auf 1 gemeldeten Unfall	auf 1 Versicherten	auf 1 Vollarbeiter	auf 1000 M des verdienten Lohns	auf 1 gemeldeten Unfall
	M	M	M	M	M	M	M	M
der Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft . .	0,96	0,93	0,78	13,15	0,94	0,90	0,78	12,88
der Privatbahn - Berufsgenossenschaft	0,73	0,70	0,59	9,26	0,75	0,70	0,62	9,45
der Lagerei-Berufsgenossenschaft	1,88	1,88	1,75	27,87	1,82	1,82	1,77	28,23
der Fuhrwerks - Berufsgenossenschaft	3,54	3,71	3,99	43,60	3,87	4,12	4,65	48,12
der Tiefbau-Berufsgenossenschaft	1,00	1,74	1,57	22,13	1,04	1,82	1,71	22,01
allen gewerblichen Berufsgenossenschaften im Durchschnitt	1,08	1,24	1,21	20,73	1,06	1,21	1,25	20,98

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

S. 24 212. Selbsttätige Streckensicherung für elektrische Bahnen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

S. 24 698. Weichenstellvorrichtung mit Kurbelantrieb. — Siemens & Halske, Akt.-Ges., Berlin.

St. 11 863. Weichenstellvorrichtung. — Lewis E. Steele, Springfield, V. St. Amerika.

B. 46 415. Aus mehreren Einzelfahrwerken bestehendes Hängebahnfahrzeug zum Transport langer Gegenstände. — Adolf Bleichert & Co., Leipzig-Gohlis.

Z. 5324. Abfertigungssignal für Straßenbahnzüge. — Emil Zumpe, Wien.

L. 24 656. Beim Anstoß an ein Hindernis federnd zurückweichender Bahnräumer

Digitized by Google

für Straßenbahnfahrzeuge und andere Fahrzeuge. — Walter Leder, Basel.

M. 31 630. Schleifbügel für Stromabnehmer elektrischer Fahrzeuge. — Albert Thode & Co., Hamburg.

Z. 5219. Selbstentlader mit Bodenklappen und dazwischen liegendem Eselsrücken. — Albert Ziehl, Gleiwitz.

K 34 833. Weichenumstellvorrichtung. — Gustav Kull, Berlin.

K. 35 529. Aufhängevorrichtung für die beiden inneren der in einer Oberleitungsweiche zusammenlaufenden vier Fahrdrähte einer zweipoligen Fahrleitung elektrischer Bahnen. — Kalman von Kando, Vado Ligure, Ital.

C. 16 135. Stromabnehmervorrichtung für elektrische Bahnen. — William Joshua Craig und Edward Kennard, Pine Bluff, V. St. Amerika.

J. 9226. Elektromagnetische Eisenbahn, bei welcher die Fahrbewegung durch ein fortschreitendes Feld bewirkt wird. — Tom L. Johnson, Cleveland, V. St. Amerika.

M. 33 489. Elektromagnetische Schienenbremse mit zwei in der Schienenrichtung nebeneinander liegenden Magnetschenkeln oder Gleitschuhen. — Gustav Mertens, Blasewitz b. Dresden.

V. 7175. Luftweiche für die Oberleitung elektrischer Bahnen, bei welcher zwei stromführende Leitungsdrähte einander an einer V-förmigen Vereinigungsstelle begegnen. — Theodore Varney, Pittsburg, V. St. Amerika.

F. 24 147. Verfahren und Einrichtungen zur Steuerung mehrerer Motoren eines elektrisch angetriebenen Wagens oder Zuges. — August Fischer, Genua.

T. 12 424. Sandstreuer für Fahrzeuge. — Carl Troche und Siegfried Loewenthal, Charlottenburg.

M. 30 687. Vorrichtung zum Auswechseln der Zungengleitflächen an Straßenbahnweichen. — Paul Manthey, Charlottenburg.

E. 12 720. Oberirdische Stromabnehmervorrichtung, bestehend aus einem als Gelenkvieleck ausgebildeten Traggestell und einem an diesem drehbar und federnd befestigten Stromabnehmer. — Karl Euler, Charlottenburg.

2. Bau.

D. 18 120. Eisenbetonschwelle, bei welcher die Schienen durch Schrauben befestigt werden, deren Muttern in die Schwelle eingesetzt sind. — Michael Dolecsko, Budapest.

Erteilungen.

1. Betrieb.

194 406. Einachsiges Drehgestell für Straßenbahnfahrzeuge; Zus. z. Pat. 173 195. — Waggon- und Maschinenfabrik, Akt.-Ges., vorm. Busch, Bautzen.

194 407. Elektrische Weichen- und Signalstellung mittels Drehstrom. — Maschinenfabrik Bruchsal, Akt.-Ges., vorm. Schnabel & Henning, Bruchsal.

194 449. Vorrichtung zum selbsttätigen Schließen von Eisenbahnschranken. — Karel Novak, Prag — Kgl. Weinberge, Karel Mareda, Prag — Zinkow, Adolf Smajler, Laun, Böhmen, und Václav Vlastimil Masek, Radin b. Pecek a. St. B., Böhmen.

194 450. Selbsttätige Weichenstellvorrichtung. — Max Brecht, Mannheim, Otto Neu, Straßburg i. Els., und Jacob Schmeidler, Mannheim.

194 408. Einrichtung zur Verhütung des Entgleisens und zur Sicherung der Stromentnahme in Weichen für Gleitschutzstromabnehmer elektrisch betriebener Bahnen mit Oberleitung. — Emil Kirchgeßner, Basel.

194 885. Straßenbahnschutzvorrichtung mit einer das Hindernis in ein Fangnetz hebenden Hilfsvorrichtung. — Gustav Hauff, Kimberley, Südafrika.

194 663. Straßenbahnweiche. — Bochumer Verein für Bergbau- und Gußstahlfabrikation, Bochum.

194 720. Einrichtung zum Regeln der Lage und Zugspannung der Oberleitung (Fahr- und Tragleitung) elektrischer Bahnen. — Albert Kneist, Berlin.

194 721. Verfahren zum Anlassen von Fahrzeugen mit mehreren Motoren. — William Cooper, Pittsburg, V. St. Amerika.

194 771. Verfahren zur Regelung zweier oder mehrerer nach dem Regenerativsystem arbeitender Nebenschlußmotoren mit Hilfsreihenfeldern. — The Johnson-Lundell Electric Traction Company Limited, Southall, Middl., Engl.

195 197. Einrichtung an elektrisch durch Ströme verschiedener Art oder Spannung betriebenen Fahrzeugen, welche verhindert, daß mehrere Stromabnehmer verschiedener Betriebsart die zugehörigen Fahrleitungen gleichzeitig berühren. — Howard Lindsley Beach, Pittsburg, Penns., V. St. Amerika.

Digitized by Google

195 237. Selbstschmierende Stromabnehmerrolle für elektrisch betriebene Fahrzeuge, mit in die Rollennabe eingesetzter Büchse. — Umberto Molteni, Mailand.

195 372. Fahrzeug für Einschienenbahnen mit seitlichen, das Gleichgewicht enthaltenden Straßenrädern; Zus. z. Pat. 150 121. — Raymond Snyers, Brüssel.

2. Bau.

194 404. Schneeschmelzvorrichtung. — Karl Watzinger, Berlin.

194 405. Anschluß des Straßenpflasters an einen Straßenbahnoberbau auf Querschwellen. — Carl Hörburger, München.

194 954. Transportable Vorrichtung zum Bohren der Schraubenlöcher und zum Eintreiben der Schwellenschrauben mit derselben Spindel; Zus. z. Pat. 142 149. — Friedrich Minkley, Reinickendorf b. Berlin.

195 321. Einrichtung zur Befestigung von Eisenbahnschienen auf Schwellen. — W. Stieper, Kiel.

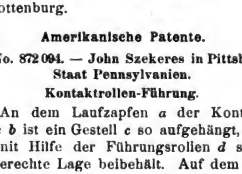
195 459. Schienenstoßverbindung mit Stoßbrücke für Eisenbahngleise nach den Patenten 141 594 und 151 381; Zus. z. Pat. 141 594. — Franz Melaun, Charlottenburg.

Amerikanische Patente.

1. No. 872 094. — John Szekeres in Pittsburg, Staat Pennsylvanien.

Kontaktrollen-Führung.

An dem Laufzapfen *a* der Kontaktrolle *b* ist ein Gestell *c* so aufgehängt, daß es mit Hilfe der Führungsrollen *d* seine wagerechte Lage beibehält. Auf dem Gestell sind Ständer *e* zu beiden Seiten des Leitungsdrahtes *f* angeordnet, die an ihrem

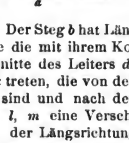


oberen Ende je eine über letzterem angeordnete Rolle *g* tragen. Die Ständer sind mehrteilig und so mit Federn versehen, daß sie beim Passieren eines Aufhängedrahtes diesem ausweichen können, nach dem Passieren des letzteren aber wieder sofort durch ihre Federn in ihre Arbeitsstellung zurückgeführt werden. Die unteren Enden der Ständer *e* besitzen Arme *h*, an welche die Zugschnur *i* befestigt ist, so daß, wenn die Fahrtrichtung geändert werden soll, durch einen Zug an der Zugschnur alle Rollen *g* aus dem Bereiche des Leitungsdrahtes entfernt werden. Tritt alsdann die Kontaktrolle *b* wieder mit dem Leitungsdraht *f* in Berührung, so bringen die Federn der Ständer *e* im Verein mit der Zugfeder *k* alle Teile wieder in ihre Anfangsstellung zurück.

2. No. 873 522. — Ralph K. Eddowes in Philadelphia, Staat Pennsylvanien.

Kontaktschiene.

Der auf dem breiten Schienenfuß *a* angeordnete Steg *b* trägt einen seitlich vorspringenden L-förmigen Kopf *c*, in welchem der Leiter *d* von dem aus Isoliermaterial hergestellten dreiteiligen Futter *e*, *f*, *g* ge-



halten wird. Der Steg *b* hat Längsschlitze *h*, durch welche die mit ihrem Kopf *i* in seitliche Ausschnitte des Leiters *d* eingreifenden Bolzen *k* treten, die von dem Schienensteg isoliert sind und nach dem Anziehen der Muttern *l*, *m* eine Verschiebung des Leiters *d* in der Längsrichtung der Kontaktschiene verhindern. Der Kontaktarm tritt zwecks Stromabnahme von der Seite her mit der Unterseite des Leiters in Berührung.

3. No. 873 585. — Louis R. Nordquist in Tampa, Staat Florida.

Schienenbefestigung auf Betonschwellen.

In der Schwelle *a* ist ein längliches Metallfutter *b* eingebettet, über das die auf der Unterlage *c* ruhende Schiene *d* gelegt wird. Zwischen Schienenfuß und

Futter werden die Klammern *e* eingesetzt, deren Kopfenden so bemessen sind, daß, wenn die mit ihrem Kopfe *f* über die Haken *g* beider Klammern *e* fassende, und durch die Anlegplatte *h* tretende Schraube *i*

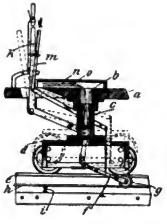
Digitized by Google

angezogen wird, die Schiene *d* nicht nur fest mit der Schwelle verbunden, sondern auch gleichzeitig richtig zentriert und gegen seitliche Verschiebung geschützt wird. Durch diese Anordnung der Befestigungsteile wird erzielt, daß alle arbeitenden Flächen durch Metall gebildet werden und die Befestigungsschraube nur auf Zug beansprucht wird.

4. No. 874 630. — George H. Sohn in Lincoln, Staat Californien.

Stromabnehmer für elektrische Bahnen mit dritter Schiene.

In dem Motorwagen *a* ist eine Führung *b* zur Aufnahme des hohlen Führungszapfens *c* der Laufkatze *d* angeordnet, welche auf der hohlen, oben geschlitzten Schiene *e* läuft. Die Laufkatze *d* trägt die Kontaktstange *f*, deren Kontaktrolle *g* durch den Schienenschlitz mit dem Leitungsdraht *h* in Berührung tritt, der auf Isolatoren *i* ruht.

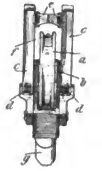


Die Laufkatze kann mit dem Winkelhebel *k*, und die Kontaktstange *f* mit dem an den Hebel *k* angelenkten Winkelhebel *m* angehoben werden. Der von der Kontaktrolle *g* von dem Leitungsdraht abgenommene Strom wird mit den Drähten *n*, *o* zum Motor geleitet. Durch diese Anordnung kann mit einem Griff sowohl die Laufkatze *d* von der Schiene *e* als auch die Kontaktrolle *g* von dem Leitungsdraht *h* entfernt werden, und außerdem die Kontaktrolle noch unabhängig von der Laufkatze vom Leitungsdraht abgehoben werden.

5. No. 876 600. — Charles W. Sheehan in Lubec, Staat Maryland.

Kontaktrolle.

Um das Abspringen der Kontaktrolle *a* zu verhindern und trotzdem noch ein leichtes Ausweichen der Aufhängedrähte sowie der Hängerarme zu ermöglichen, sind an der Gabel *b* die Arme *e* so angeordnet, daß sie sich mit Hilfe der Federn *d* nach jeder Berührung mit einem Hindernis selbsttätig in ihre Anfangsstellung zurückbegeben. Jeder dieser Arme trägt wiederum einen in wagerechter Ebene schwingenden kürzeren Arm *e*, welche, wenn sie sich



gegenüberstehen, den Leitungsdraht *f* nicht austreten lassen, aber bei der Berührung mit einem Hängerarm ausweichen und nach dem Passieren des Hindernisses wieder in ihre Anfangsstellung zurücktreten. Soll die Kontaktrolle *a* beim Wechsel der Fahrtrichtung den Leitungsdraht *f* freigeben, so wird die Kontaktstange *g* in üblicher Weise niedergezogen, wobei die Arme *e* sich geneigt zum Leitungsdraht *f* einstellen und ohne weiteres ausschwingen, um letzteren passieren zu lassen. Auch das Anlegen der Kontaktrolle an den Leitungsdraht erfolgt in gleicher Weise.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Große Casseler Straßenbahn.

Aktienkapital . . . . . 5 000 000 M.
Schuldverschreibungen . . . 1 967 000 M.
Dividende . . . . . 4½ %.

16. Berichtsjahr vom 1. 10. 1906 bis 30. 9. 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	139 000	145 000	4,32
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	22,15	22,15	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,59	1,53	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	10 810 166	11 127 807	2,94
für das Kilometer Bahnlänge	488 434	502 384	—
für das Wagenkilometer	3,10	3,61	—
Fahrten für den Einwohner	78	77	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 166 218	3 084 674	— 2,58
für das Kilometer Bahnlänge	142 944	139 264	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	1 189 120	1 203 535	5,65
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	51 428	54 335	5,65
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	35,98	39,02	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,54	10,82	—
für den Abonnenten . . . . . „	4,69	5,09	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,56	11,56	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	40,65	40,65	—
Wagenpark:			
Motorwagen	60	60	—
Anhängewagen	34	34	—

Abonnenten erbrachten mit 82 834 M 6,88 % der Personeneinnahme (90 767 M und 8,13 % im Vorjahre) und stellten mit 1 626 742 Fahrten 14,62 % der Fahrgäste (Vorjahr 1 934 600 Fahrten und 17,90 % der Fahrgäste).

8,69 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (268 231 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. Vortrag	1 227 633
Verwendung:	
Betriebsausgaben . . . . . (d. i. 26,31 Pf f. d. Wkm)	811 574
Schuldzinsen	78 800
Aktientilgung (Bestand 246 061 M)	23 000
Erneuerungsfonds (Bestand 428 745 M, Entnahme 0 M) . .	50 000
Reservefonds (Bestand 77 438 M)	12 925
Tantièmen	16 277
Seite	992 576

	M
Übertrag	992 576
4½ % Dividende	225 000
Vortrag	10 057
	1 227 633

2. Städtische Straßenbahn Frankfurt a. M.

Anleihebeträge bis Jahresschluß 13918256 M.
Davon bisher getilgt . . . . 1214083 M.
Schuldbestand . . . . . 12704173 M.
Rohüberschuß . . . . . 2988662 M.
Berichtszeit vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

	1905	1906	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebietes	324 000	334 000	3,1
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	41,22	45,28	9,85
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,27	1,36	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	62 000 000	67 529 000	8,92
für das Kilometer Bahnlänge	1 504 124	1 491 365	—
für das Wagenkilometer	4,42	3,95	—
Fahrten für den Einwohner	191	202	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	15 058 000	17 082 000	13,40
für das Kilometer Bahnlänge	365 308	377 253	—

Digitized by Google

	1905	1906	Zunahme %
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	5 819 000	6 397 000	9,93
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	141 169	141 276	0,07
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	38,64	37,45	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,33	9,47	—
für den Abonnenten . . . . . „	6,44	6,46	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,25	10,40	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	99,24	113,86	14,73
Wagenpark:			
Motorwagen	241	294	—
Anhängewagen	203	213	—

Abonnenten erbrachten mit 1 076 000 M 16,50 % der Personeneinnahme (960 000 M und 16,49 % im Vorjahre) und stellten mit 16 659 000 Fahrten 24,07 % der Fahrgäste (Vorjahr 14 909 000 Fahrten und 24,05 % der Fahrgäste).

28,54 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (4 876 000 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Fahrscheine	5 288 649
Zeitkarten	1 076 224
Mieten	39 373
Reklamen	40 586
Postbeförderung	31 553
Verschiedenes	50 666
lfd. Zinsen	19 236
zusammen . . .	6 546 297
Betriebsausgaben	3 557 634
Arbeiterpensionskasse	79 050
Beamtenpensionsbeiträge	16 230
Rente an die Gesellschaft (bis 1914 zu zahlen)	327 624
Seite	3 980 538

	M
Übertrag	3 980 538
Beiträge für Pflaster und Straßenverbreiterung	235 167
Anteil an die Stadtverwaltung . .	69 578
Teilweise Deckung des Fehlbetrages der Waldbahn	90 300
3,8 % Zinsen und 1,5 % Tilgung .	668 390
Beschaffung von Betriebsmitteln .	65 000
Erneuerungs- und Reservefonds .	275 000
Reingewinn	1 162 824
zusammen . . .	6 546 297

Gleichstromverbrauch für das Rechnungskilometer 487 W/Std., in 1905 550 W/Std. Der Minderverbrauch wird auf die Zeitzähler zurückgeführt, so daß bei 10 Pf Strompreis 87 102 M erspart wurden.

Für die hauptsächlichsten Wohlfahrtseinrichtungen wurden 188 774 M bezahlt.

Der Haftpflichtversicherungsfonds beträgt 119 544 M. Die Erhöhung der Löhne machte einschließlich 28 125 M Teuerungszulagen 247 096 M aus.

Der gewaltige Aufschwung des Unternehmens geht aus folgenden Zahlen hervor:

	A. Betriebseinnahmen:						
	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Fahrscheine . . . . . M	3 530 467	3 858 478	3 943 521	4 290 021	4 563 775	4 827 122	5 288 659
Zeitkarten . . . . . „	493 130	521 775	634 498	683 641	791 092	960 204	
Postbeförderung . . . . „	—	31 054	31 204	31 431	31 377	31 560	
Sonstiges . . . . . „	58 572	66 706	60 145	112 294	113 974	135 874	
zusammen . M	4 082 169	4 478 013	4 669 368	5 117 387	5 500 218	5 954 761	6 546 297
f. d. Wagenkm . . . Pf	45,36	37,46	37,10	38,59	39,64	39,55	38,32
f. d. Zugkm . . . . „	50,49	49,29	50,65	52,73	54,58	54,72	53,63
	B. Betriebsausgaben:						
Insgesamt . M	2 481 975	2 533 029	2 754 280	2 811 090	3 047 752	3 155 852	3 557 634
in % der Einnahme . . .	60,8	56,6	59,0	54,9	55,4	53,0	54,0
f. d. Wagenkm . . . Pf	27,58	21,2	21,9	21,05	22,0	20,86	20,83
Rohgewinn . . . . . M	1 600 293	1 944 983	1 915 088	2 306 297	2 452 466	2 798 909	2 988 663
Reingewinn . . . . . M	432 762	506 709	488 764	898 592	983 157	1 097 844	1 162 324

Digitized by Google

Die **städtische Waldbahn** beförderte 2 108 621 Personen, 24 191 t Güter. Erstere brachten 297 105 M (Vorjahr 296 399 M), letztere 68 495 M (Vorjahr 78 958 M). Sonstige Einnahmen 13 868 M, insgesamt 379 468 M (— 9831), Leistung 343 502 (341 194) Zugkm und 4 410 336 (4 323 258) Wagenachskm.

Abrechnung	M
Betriebsausgaben (305 977 oder + 15 651)	321 629
Pensionskasse	9 300
Anteil, Verwaltung	9 942
3,8 % Zinsen und 1,5 % Tilgung	136 619
lfd. Zinsen	3 432
zusammen	480 922
Zuschuß (Vorjahr 72 019 M)	101 455

Es waren 136 Angestellte vorhanden, die Streckenlänge betrug 18, die Gleislänge 28,88 km.

Bis Ende März 1903 waren:

	M
aus Anleihen aufgewendet	2 577 763
davon getilgt	279 857
Schuldbestand	2 297 906

Die städtische **Vorortbahn nach Eschersheim** beförderte 1 030 578 (106 822) Personen für 135 764 M (132 480 M).

Abrechnung	M
Die Betriebsausgaben betragen (96 584 M)	112 565
Zur Pensionskasse	2 240
Verwaltungsanteil	2 826
3,8 % Zinsen und 1,5 % Tilgung	39 380
zusammen	157 011
Zuschuß (Vorjahr 4347 M)	21 247

Leistung 115 092 (108 810) Zugkm und 1 104 524 (1 076 962) Wagenachskm. Es waren 33 Angestellte vorhanden. Die Streckenlänge betrug 5,66, die Gleislänge 7,12 km.

Bis Ende März 1907 waren:

	M
aus Anleihen aufgewendet	743 023
davon getilgt	59 634
Restschuld	683 389

3. Städtische Straßenbahn M.-Gladbach (ohne vereinigte Städtebahn).

Für Zinsen und Tilgung verwendbarer Betrag . . . . 130 204 M.

Berichtszeit: vom 1. 4. 06 bis 31. 3. 07.

	1905	1906	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	rd. 155 000	rd. 160 000	rd. 3 %
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	24,61	24,78	0,69
auf 10 000 Einwohner "	1,59	1,55	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 299 956	4 710 051	9,55
für das Kilometer Bahnlänge	174 724	190 075	—
für das Wagenkilometer	3,97	3,78	—
Fahrten für den Einwohner	27,7	29,5	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 205 079	1 244 578	3,28
für das Kilometer Bahnlänge	48 967	50 225	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	450 685	496 845	10,22
für das Kilometer Bahnlänge "	18 313	20 050	9,48
für das Wagenkilometer Pf	37,40	39,92	—
für den Fahrgast überhaupt "	10,48	10,55	—
für den Abonnenten "	7,08	7,17	—
für den bar zahlenden Fahrgast "	10,91	11,05	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	27,07	27,07	—
Wagenpark:			
Motorwagen	32	32	—
Anhängewagen	17	17	—

Digitized by Google

Abonnenten erbrachten mit 43 576 M 8,77 % der Personeneinnahme (34 374 M und 7,62 % im Vorjahr) und stellten mit 607 838 Fahrten 12,9 % der Fahrgäste (Vorjahr 485 046 Fahrten und 11,3 % der Fahrgäste).

12,10 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (102 897,57 km).

Abrechnung.

	1905 M	1906 M
Gesamteinnahmen (einschl. 11 519 M Erstattungen der Städtebahn in 1906) . . .	494 206	519 822
Ausgaben:		
Verwaltung	12 282	15 227
Streckendienst	19 647	31 291
Verkehrsdienst . . .	182 186	198 230
Werkstättendienst . . .	50 592	61 464
Verschiedenes	24 906	10 983
Erneuerungsfonds . . .	80 750	72 423
Zinsen und Tilgung . .	131 996	130 204
Zusammen . . .	501 359	519 822
Zuschuß	7 153	0

Im Jahre 1904 betrug der Zuschuß 20 845 M.

Im Bartarif kommen 5 bis 25 Pf-Fahrscheine, im Abonnement Schüler-, Arbeiter-, Strecken- und Zeltkarten vor.

Außer der Straßenbahn der Stadt M.-Gladbach besteht daselbst und nach den umgebenden Orten (siehe voriger Bericht) die 16,86 km lange, im Berichtsjahre in Betrieb genommene „Vereinigte Städtebahn", die nur im letzten Monat voll im Betriebe war. Wegen der Kürze dieser Zeit soll auf nähere Angaben für diese verzichtet werden. Die bisher verausgabte Summe beträgt 1 415 000 M. Der Fahrpreis ist für etwa 3½ km 10 Pf bis höchstens 40 Pf, außerdem werden Monatskarten zu 3, 6, 8, 12, 18 M verausgabt.

4. Städtische Straßenbahn Mainz.

Anlagekapital (Schuld) . . . 3 794 269 M.
Desgl. nach Abzug der bisherigen Tilgungen für Tilgung und Zinsen . . . . . 3 643 547 M.
Verwendbarer Überschuß . . 175 626 M.

2 Geschäftsjahr im vollen elektrischen Betriebe vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

	1906
Einwohnerzahl des Einflußgebiets[1] . .	113 000
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:	
im ganzen . . . . . km	15,02
auf 10 000 Einwohner . . . „	1,33
Jahresfrequenz:	
im ganzen (einschl. Abonnenten)	7 003 851
für das Kilometer Bahnlänge . .	466 301
für das Wagenkilometer . . .	4,1

[1] Nach der Volkszählung von 1905.

	1896
Betriebsdichte:	
Wagenkilometer im ganzen . .	1 706 810
für das Kilometer Bahnlänge . .	113 636
Betriebseinnahme:	
im ganzen . . . . . M	666 282
für das Kilometer Bahnlänge „	44 360
für das Wagenkilometer . . Pf	0,39
für den Fahrgast überhaupt „	9,51
für den Abonnenten . . . „	6,60
für den bar zahlenden Fahrgast „	9,90
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . . . . . km	29,61
Wagenpark:	
Motorwagen	40
Anhängewagen	16
Salzwagen	2

Abonnenten erbrachten mit 20 371 M 3,06 % der Personeneinnahme (12 980 M und 2,15 % im Vorjahre).

2,85 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (45 203,9 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	803 309
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	538 680
Zinsen	115 388
Tilgung	24 584
Erneuerung	88 003
Reservefonds	1 000
zusammen . . .	767 655
Überschuß . . .	36 555

In der Summe für das Anlagekapital ist der Übernahmepreis für die alte Pferdebahn von 1 043 487 M mitenthalten.

Die Ausgaben für Strom betrugen 131 186 M, entsprechend 12,6 Pf/KW/Std. Der Stromverbrauch betrug 563 W/Std. für das Rechnungskilometer. Bis Ende 1906 waren 150 723 M getilgt.

5. Städtische Straßenbahn Metz.

Anlagekapital . . . . . 3 600 292 M.
Für Tilgung, Zinsen und gewinnüberschüssigen Betrag 268 190 M.

5 Berichtsjahr: vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

Digitized by Google

	1905/06	1906/07	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	80 000	80 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	18,656	17,370	—
auf 10 000 Einwohner „	2,3	2,3	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	5 361 309	5 872 820	10,9
für das Kilometer Bahnlänge	287 469	314 795	—
für das Wagenkilometer	4	4	—
Fahrten für den Einwohner	67	73	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 330 487	1 424 115	10,7
für das Kilometer Bahnlänge	71 316	76 335	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	581 721	631 744	10,9
für das Kilometer Bahnlänge „	31 181	33 863	—
für das Wagenkilometer Pf	43,72	44,36	—
für den Fahrgast überhaupt „	11	10,75	—
für den Abonnenten „	5,5	4,50	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12	12,47	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	18,656	18,862	—
Wagenpark:			
Motorwagen	26	26	—
Anhängewagen	24	28	—

Abonnenten erbrachten mit 62 002 M 9,8 % der Personeneinnahme (55 547 M und 9,5 % im Vorjahr) und stellten mit 1 307 740 Fahrten 22,2 % der Fahrgäste (Vorjahr 1 203 082 Fahrten und 22,4 % der Fahrgäste).

17,8 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (253 860 km).

Betriebsausgaben nach dem internationalen Schema bei 1 254 875 Rkm.

	M	Pf/Rkm
1. Direktion	20 223	1,6
2. Betrieb	126 388	10,0
3. Zugkraft	41 536	3,3
4. Stromführung	7 412	0,6
5. Wagenunterhaltung	41 564	3,3
6. Bahnunterhaltung	30 790	2,5
7. Gebäudeunterhaltung	1 453	0,1
8. Allgemeine Unkosten	27 064	2,2
9. Verschiedenes	764	0,1
Se.	303 194	24,16

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	637 579
Betriebsausgaben	303 194
3½ % Zinsen	122 298
Tilgung	23 685
Erneuerung	50 295
Tantièmen usw.	16 000
Überschuß, zu besonderen Abschreibungen verwendet	122 207
Se.	637 579

Das Elektrizitätswerk verbrauchte 1,25 kg Kohle/KWst, die Bahn 635 Wst./Rkm.

6. Industriebahn-Akt.-Ges. zu Frankfurt a. M.

Aktienkapital 1 335 000 M.
Dividende 4 %.

8. Geschäftsjahr vom 1. 10. 1906 bis 30. 9. 1908.

Die Gesellschaft betreibt die Kleinbahn Beuel—Großenbusch und die Höxtersche Kleinbahn, deren Betriebszahlen im einzelnen nicht ausgewiesen werden.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag aus 1906	132
Überschuß Beuel—Großenbusch	48 929
„ Höxter	26 875
Zinsen	1 848
zusammen	77 784
Verwendung:	
Allgemeine Unkosten	7 639
Erneuerungsfonds und Spezialreserve Beuel	2 958
desgl. Höxter	1 625
Tilgung für beide	4 433
Kursverlust	2 272
Reservefonds	2 936
4 % Dividende	53 400
Tantièmen	1 326
Vortrag	1 195
zusammen	77 784

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Januar 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	4 510	3 565	3,28	5 585	4 289	[1]) 50 366	43 016	49 090	42 841
Große Berliner Strb.	240,99	7889145	2989764	236,57	6578867	2646176	7 889 145	2989764	6 578 867	2 646 176
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,14	629 800	191 818	37,14	580 151	188 504	629 800	191 817	580 151	188 504
Südliche Berliner Vorortb.	32,58	242 715	56 191	31,77	208 883	50 561	242 715	56 191	208 883	50 561
Westliche Berliner Vorortb.	35,16	598 452	219 089	35,16	535 125	191 150	598 452	219 089	535 125	191 150
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	9,25	122 496	41 955	9,25	116 972	40 178	122 496	41 955	116 972	40 178
2. Mittelstraße — Pankow — Niederschönhausen	10,30	216 787	64 271	10,30	216 667	55 908	216 787	64 271	216 667	55 908
Neue Berliner Strbn. Nordost	6,62	47 487	14 448	6,62	45 597	14 690	47 487	14 448	45 597	14 690
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin										
1. Warschauerbrücke — Charlottenburg	12,60	757 073	465 319	12,60	785 889	461 610	757 073	465 319	735 889	461 610
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	39 964	21 668	2,20	37 289	21 668	39 964	21 668	37 289	21 668
Berliner Ostb.; Schles. Bhf.—Treptow	4,77	39 828	12 168	4,77	38 584	12 844	39 828	12 168	38 584	12 844
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	22 865	8 847	10,00	16 144	7 815	[2]) 264 309	124 806	219 230	122 780
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	15 283	3 112	3,20	14 704	2 415	15 283	3 112	14 704	2 415
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	75 244	18 074	8,78	75 700	16 723	[3]) 809 058	234 318	429 988	131 511
Werdersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Ostbahnen:										
1. Strb. Cöpenick — Niederschöneweide	6,30	30 138	8 346	6,30	30 183	8 778	30 138	8 346	30 183	8 778
2. Oberschöneweide — Rummelsburg (Güterverkehr)	5,76	10 616	7 621	5,76	10 630	7 212	10 616	7 621	10 630	7 212
Frz. Buchholzer Strb.	8,00	16 846	4 167	—	—	—	16 846	4 167	—	—
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	38 545	5 406	6,58	37 926	5 284	[3]) 319 770	49 089	323 729	47 993
Stettiner Str.-Eisenb.	30,40	459 063	118 397	30,40	425 053	116 923	459 063	118 397	425 053	116 923
Posener Strb.	13,52	258 341	74 348	13,52	252 404	70 947	258 341	74 348	252 404	70 947
Breslauer Str.-Eisenb.	31,15	798 327	272 853	31,38	741 121	263 547	793 327	272 853	741 121	263 547
Elektrische Strb. Breslau	16,69	284 469	72 840	16,69	282 880	73 650	284 469	72 840	282 880	73 650
Städt. Strb. Breslau	18,18	161 418	37 372	12,90	147 145	33 571	[2]) 2169148	524 039	1 788 914	399 209
Magdeburger Str.-Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ötersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	32 797	7 537	9,60	32 804	8 400	[3]) 378 731	116 190	378 938	185 704
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	13,00	18 991	4 651	6,00	7 512	1 783	[3]) 88 931	21 572	30 108	8 243
Bremerhavener Strb.	21,72	75 817	29 288	21,72	79 202	29 116	75 817	29 288	79 202	29 116
Städt. Strb. Hildesheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siegener Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dortmunder Strb.	28,80	324 897	129 472	27,10	291 631	112 168	[3]) 3285089	1 352 762	2 530 779	1 092 686
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Achenbach	7,60	18 351	8 409	7,60	17 855	8 769	18 351	8 409	17 855	8 769
2. Fredenbaum—Lünen	15,69	58 910	16 580	15,69	55 841	15 326	58 910	16 580	55 841	15 326
3. Cörne—Unna	14,17	61 178	17 631	14,17	54 387	12 432	61 178	17 631	54 387	12 432
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	4,85	21 741	6 009	—	—	—	21 741	6 009	—	—
Große Casseler Strb.	32,15	248 834	88 895	22,15	239 950	84 177	[3]) 984 941	372 343	979 509	365 271
Casseler—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M. einschl. Frankfurt—Offenbach	55,71	1662876	565 976	52,29	1501075	540 950	[4]) 15 060 581	5 857 871	12756416	5 289 323
Vorortb. Frankfurt a. M.—Eschersheim	5,08	50 780	11 353	5,08	49 810	11 864	[4]) 469 341	118 661	456 814	114 251
Strb. Homburg v. d. H.	8,55	11 735	4 647	8,55	6 928	2 012	11 735	4 647	6 928	2 012
Düsseldorfer Strb.	51,39	854 176	264 111	49,06	805 781	258 892	[3]) 8 616 238	2 296 300	7 453 771	2 648 028
Düsseldorf-Duisburger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duisburger Strb.	27,63	276 799	102 802	20,97	217 196	91 180	276 799	102 802	217 196	91 180
Klb. Haus Meer—Ürdingen	12,00	20 466	5 715	12,00	20 796	4 959	20 466	5 715	20 796	4 959
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	254 157	67 780	11,64	241 059	68 377	254 157	67 780	241 059	68 377
Barmer Strb.	10,50	68 360	28 860	10,50	67 507	26 900	[5]) 656 486	285 412	670 064	281 027
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	67 688	24 850	12,45	60 537	21 703	[5]) 682 765	277 832	539 663	213 150
Cölner Strb.	72,19	1743520	586 532	71,35	1535933	519 165	[4]) 17 322 935	6 067 214	15447771	5 595 712
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	71 877	19 428	9,59	69 813	19 323	[6]) 729 420	225 518	747 181	229 215
Elektr. Strb. Bonn	14,91	154 367	43 151	9,16	88 886	24 148	[6]) 1 301 660	397 783	832 040	172 361

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 6. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats			In demselben Zeitraum des Vorjahrs		
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M		Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	
Außerpreußische Bahnen.												
Nürnberg-Fürther Strb.	37,39	781 235	205 277	36,85	709 430	192 479	781 235	205 277		709 430	192 479	
Ingolstädter Tramway	3,26	8 469	4 592	3,26	8 736	4 851	8 469	4 592		8 736	4 851	
Karlsruher Strb.	16,68	241 760	94 456	16,51	234 616	85 883	241 760	94 456		234 616	85 883	
Dessauer Strb.	12,60	66 624	12 970	9,00	51 660	10 084	66 624	12 970		51 660	10 084	
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	320 873	133 574	15,10	319 454	135 597	320 873	133 574		319 454	135 597	
Hamburger Str.-Eisenb.	171,42	3502338	2162934	169,66	3493475	2093252	3 502 338	2 162 934		3 493 473	2 093 252	
Lokalbahn in der Gr. Elbstr.	1,53	2 283	5 135	1,53	1 446	3 915	[1]) 16 747	43 495		10 149	28 880	
Bremer Strb.	42,29	759 279	208 286	42,29	739 921	197 808	—	—		—	—	
Metzer Strb.	16,30	117 038	48 828	16,30	116 370	47 504	[1])238861	589 030		1 193 066	587 976	
Bingen—Bingerbrück	0,92	1 592	1 068	—	—	—	[1]) 27 182	11 382		—	—	
Offenbacher Strb.	5,18	68 465	18 895	—	—	—	[1])513 331	160 613		—	—	
2. Spurweite 1,000 m.												
Preußische Bahnen.												
Memeler Strb.	10,94	87 911	10 350	12,69	37 136	5 740	[1])471 347	112 086		452 342	81 776	
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,48	831 848	101 062	30,17	347 836	98 228	[2])866974	1 216 901		3 723 472	1 158 050	
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Elbinger Strb.	6,92	28 535	5 664	6,92	28 551	5 362	28 535	5 664		28 551	5 362	
Thorner Strb.	8,74	46 272	10 411	7,26	38 757	9 993	—	—		—	—	
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Brandenburger Strb.	6,80	38 622	7 867	6,40	41 625	7 429	38 622	7 867		41 625	7 429	
Spandauer Strb.	13,08	121 116	32 206	13,08	113 436	29 269	121 116	32 206		113 436	29 269	
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Jüterboger Strb.	3,30	5 010	2 279	3,30	5 030	2 179	[3]) 20 015	9 006		20 005	8 926	
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	69 627	28 127	12,72	67 260	26 857	[1])689 973	264 662		675 424	254 510	
Strb. Frankfurt a. O.	11,52	95 307	17 577	11,49	87 290	17 329	95 307	17 577		87 290	17 329	
Kottbuser Städt. Strb.	8,59	57 654	10 642	8,59	57 447	10 280	[1])570 681	114 382		569 805	107 969	
Strb. Guben	2,44	17 472	3 741	2,44	16 802	3 840	[1])175 105	46 526		170 075	46 096	
Forster Stadteisenb.	14,00	—	16 789	14,00	—	17 044	—	16 789		—	17 044	
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Bromberger Strb.	11,76	114 613	21 360	11,75	100 104	20 409	114 613	21 360		100 104	20 409	
Waldenburger Krb.	18,19	104 375	36 468	13,50	78 776	25 674	[2])680 878	267 764		518 361	200 143	
Liegnitzer Strb.	7,66	45 502	6 541	7,66	45 144	7 099	45 502	6 541		45 144	7 099	
Görlitzer Strb.	16,29	91 213	17 888	14,44	79 320	17 164	91 213	17 888		79 320	17 164	
Hirschberger Talb.	12,80	44 622	14 329	12,80	41 990	13 237	44 622	14 329		41 990	13 237	
Staßfurter Strb.	10,51	36 167	7 667	10,51	36 741[1]	8 159	35 167	7 667		36 741	8 159	
Schönebeck-Elmener Strb.	1,90	8 464	1 569	1,90	8 593	1 683	[1])103 478	25 956		101 077	25 523	
Halberstadter Strb.	11,06	68 000	12 913	10,97	61 579	12 878	[1])657 247	165 879		644 107	162 258	
Stendaler Strb.	2,40	6 851	1 951	2,40	6 851	1 923	6 851	1 951		6 851	1 923	
Naumburger elektr. Strb.	3,37	19 706	4 718	—	—	4 859	[1])256 793	72 986		—	4 859	
Hallesche Strb.	8,83	131 523	35 868	8,83	127 497	38 684	131 523	35 868		127 497	33 684	
Stadtbahn Halle a. S.	16,01	278 801	56 833	16,01	278 858	56 792	[2])2015280	456 336		1 886 897	437 592	
Strb. Halle—Merseburg	14,78	58 174	20 009	14,78	62 772	19 725	[1])477 900	172 124		475 274	166 660	
Erfurter Strb.	17,79	160 305	35 902	17,79	160 523	36 750	[1])642 786	153 281		641 609	156 256	
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	44 930	6 121	9,43	40 153	5 428	44 930	6 121		40 153	5 428	
Nordhausener Strb.	5,03	32 532	4 711	5,04	33 102	4 562	[1])336 239	53 351		357 512	54 864	
Flensburger Strb.	8,28	32 292	12 117	—	—	—	[2])227 628	99 090		—	—	
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	35 924	10 668	4,57	35 902	10 595	[1])362 872	121 876		366 821	122 666	
Emden—Außenhafen	3,74	13 634	3 027	3,74	14 242	3 251	[1])171 797	48 463		175 919	46 102	
Herne-Baukau-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Herne—Sodingen	4,10	21 256	8 835	4,10	13 882	4 853	21 256	8 835		13 882	4 853	
Recklinghausen—Herten—Wanne.	14,00	51 755	22 803	12,80	49 628	20 329	51 755	22 803		49 628	20 329	
Strb. Münster i. W.	7,70	75 616	28 147	7,70	77 068	24 127	[1])813 057	277 029		843 792	270 907	
Paderborn—Senne	8,07	15 695	5 367	8,07	14 861	5 419	[1])132 267	51 106		126 767	52 241	
Mindener Strb.	5,20	10 208	3 434	5,20	10 260	3 026	10 208	3 434		10 260	3 026	
Bielefelder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	98,83	438 449	200 353	93,74	392 516	175 939	438 449	200 353		392 516	175 939	
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	33 159	7 586	—	—	—	—	—		—	—	
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Hagen—Hohenlimburg	6,07	18 438	6 392	6,07	18 230	5 956	[2])133 711	58 904		131 873	54 148	
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	16,10	50 792	10 937	16,10	50 323	10 826	[2])351 182	93 747		366 027	90 069	
Hörder Krsb.	37,27	147 000	33 077	37,29	141 801	29 815	147 000	33 077		141 801	29 815	
Strb. Hamm i. W.	8,00	45 723	9 762	7,80	40 929	10 244	[1])441 956	113 088		424 212	109 821	
Wittener Strb.	29,77	131 560	37 344	29,77	126 791	33 994	[1])1319083	402 264		1 309 504	370 448	
Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Niederwaldb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Seit der Betriebseröffnung am 2. 1. 1907. — [4]) Vom 1. 10. 1907. — [5]) Vom 6. 7. 1907

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville–Schlangenbad	7,65	2 072	1 610	7,65	2 184	1 545	2 072	1 610	2 184	1 545
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	44,21	291 500	95 388	42,71	274 758	88 280	[1]3820000	1372395	2 908 057	1 182 344
Wiesbaden–Dotzheim	3,34	38 210	12 344	3,24	27 667	11 450	[1]297 072	137 986	166 206	71 343
Coblenzer Strb.	49,10	198 729	53 850	42,20	172 950	48 678	198 729	53 850	172 950	48 678
Kreuznacher Strb.	5,40	16 139	2 662	5,40	14 556	2 564	16 139	2 662	14 556	2 564
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	156 882	45 983	17,00	97 686	37 114	156 882	45 983	97 686	37 114
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	95 769	29 852	20,13	93 519	27 882	[1]986 962	328 952	920 452	298 185
Bergische Klbn.:										
1. Nevigeser Netz mit Elberfeld–Ronsdorf	58,28	148 768	54 501	35,35	100 578	40 454	[1]1455371	630 738	1 024 688	489 259
2. Benrather Netz mit Hilden-Ohligs	30,84	105 261	32 809	30,84	78 470	29 129	[1]1090782	402 740	904 292	363 856
Remscheider Strb.	12,92	81 037	32 577	12,44	67 106	29 645	81 037	32 577	67 106	29 645
M.-Gladbach (Städtische Strb.)	24,50	113 290	42 953	24,50	105 019	39 987	115 290	42 953	105 019	39 987
(Vereinigte Städteb.)	16,85	56 456	17 277	16,85	36 337	10 520	56 456	17 277	36 337	10 520
Elberfelder Strb.	10,22	80 149	25 270	10,22	76 768	24 080	80 149	25 270	76 768	24 080
Essener Strb.	50,84	552 748	205 205	55,64	449 080	171 222	[2]5455889	2143929	4 662 755	1 838 879
Solinger Strb.	7,06	47 946	19 658	7,06	46 901	19 293	47 946	19 658	46 901	19 293
Solinger Krb.	21,21	129 159	49 087	21,21	114 874	48 130	129 159	49 087	114 874	48 130
Strb. Elberfeld – Cronenberg – Remscheid	13,84	59 728	19 930	13,84	39 161	17 899	59 728	19 930	39 161	17 899
Oberhausener Strb.	22,35	114 700	32 077	22,35	111 668	28 888	[1]1140586	312 398	1 118 105	280 768
Rheydter Strb.	23,10	116 497	37 543	21,02	105 396	33 079	[1]1137902	395 116	1 040 997	344 192
Strb. Meiderich–Dinslaken	15,77	73 407	27 307	15,77	68 887	26 089	73 407	27 307	68 887	26 089
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Bonn–Godesberg–Mehlem	10,10	41 846	15 542	10,10	41 323	15 042	[3]422 789	214 148	424 097	199 557
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 552	2,70	—	2 674	—	—	—	—
Strb. im Saartal	40,50	234 763	77 091	31,45	149 240	73 481	234 763	77 091	149 240	73 481
St Johann–Riegelsberg–Heusweiler	14,00	84 011	7 790	—	—	—	[4]840 627	141 097	—	—
Aachener Klb.	132,90	506 952	184 846	111,00	448 858	169 163	506 952	184 346	448 858	169 163
Dürener Dampfstrb.	8,17	20 133	17 529	6,66	16 696	16 610	20 133	17 529	16 696	16 610
Klb. Aachen–Herzogenrath	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	194 502	53 490	15,80	189 661	52 150	[1]1926420	538 605	190 929	528 854
Bamberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Regensburger Strb.	7,18	50 216	8 494	7,18	47 845	8 574	[1]542 431	111 503	515 626	103 429
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	79 016	17 450	13,66	77 940	17 986	[1]893 572	234 814	894 112	230 086
Strb. in Ludwigshafen	11,34	143 873	51 963	9,09	112 090	45 663	143 873	51 963	112 090	45 663
Strb. in Hof	3,12	18 836	4 013	3,12	18 840	4 027	[5]74 388	17 145	74 721	16 058
Strb. in Pirmasens	2,36	18 891	5 258	2,36	20 161	6 257	18 891	5 258	20 161	6 257
Cannstatter Strb.	2,65	31 355	10 085	2,65	30 762	10 843	31 355	10 085	30 762	10 843
Stuttgarter Strb.	87,80	588 347	201 283	87,80	567 844	191 394	588 847	201 283	567 844	191 394
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	7,70	43 475	12 039	7,70	43 668	12 547	43 475	12 039	43 668	12 547
Heidelberger Strb.	6,31	77 118	27 330	6,31	75 642	26 350	77 118	27 330	75 642	26 350
Heidelberger Bergb.	1,59	2 221	5 221	1,48	—	—	2 221	5 221	—	—
Heidelberg–Wieblich	13,90	49 470	13 174	13,90	52 945	15 887	49 470	13 174	52 945	15 887
Strb. in Mannheim	28,93	470 560	153 243	25,68	404 387	147 988	470 560	153 243	404 387	147 988
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	81 662	36 159	9,92	79 871	34 102	81 662	36 159	79 871	34 102
Zwickauer Strb.	11,84	90 708	30 481	11,84	88 891	29 747	90 708	30 481	88 891	29 747
Drahtseilb. Loschwitz–Weißer Hirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,65	22 968	5 819	4,65	22 628	5 903	22 968	5 819	22 628	5 903
Güterverkehr	4,67	965	4 056	4,67	1 550	5 206	965	4 056	1 550	5 206
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	6,54	66 415	12 849	6,54	65 381	12 889	66 415	12 849	65 381	12 889
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	94 202	35 116	9,57	90 990	34 150	94 202	35 116	90 990	34 150
Schandauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Niedersedlitz–Lockwitz–Kreischa	9,20	15 696	5 497	9,20	14 605	5 089	15 696	5 497	14 605	5 089
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,17	203 155	64 841	16,86	161 918	53 715	[1]1914215	686 462	1 569 937	563 682
Darmstadter Strb.	11,87	97 648	29 657	11,87	94 077	28 981	—	—	—	—
Strb. in Worms	8,73	50 570	10 306	8,73	45 187	9 489	[6]463 968	107 457	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Seit der Betriebseröffnung am 28. 1. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	18 110	5 049	4,24	18 021	5 011	[3]) 72 607	22 318	72 039	21 286
Jenaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenacher Strb.	3,30	12 388	1 835	3,30	12 579	1 569	12 388	1 835	12 579	1 569
Bernburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zerbster Strb.	2,25	3 307		2,25	3 212	—	—	—	—	—
Altenburger Strb.	3,70	21 381	6 350	3,70	23 397	6 285	[3])160 467	47 819	160 027	45 459
Gothaer Strb.	4,58	31 268	6 777	4,58	31 328	7 109	342 773	76 968	335 276	75 197
Geraer Strb.	12,14	58 249	12 619	12,14	57 893	12 567	58 249	12 619	57 893	12 567
Straßburger Strb.	65,35	579 862	159 959	52,34	515 815	156 818	[5])5883519	1 799 827	5 178 381	1 674 270
Strb. Colmar i. Els.	2,50	27 899	7 808	2,50	23 346	4 586	[5])275 785	79 655	236 574	52 127
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren.	5,66	339	305	5,56	40	32	[5]) 38 072	38 144	36 295	38 037
Detmolder Strb.	9,00	21 742	4 376	9,00	21 490	4 385	21 742	4 376	21 490	4 385
Altonaer Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	4,58	972	2 849	3,77	953	3 466	[5]) 9 470	32 508	9 002	33 398

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.										
Spurweite 0,600 m.										
Herrfelder Pferdeb.	[4])—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.										
Klb. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	30,61	227 766	75 092	20,27	212 141	66 908	227 766	75 092	212 141	66 908
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	162,21	1182105	440 082	162,21	1138709	407 136	1 182 105	440 082	1 138 709	407 136
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lübecker Strb.	12,74	119 896	32 425	12,74	110 033	29 747	119 896	32 425	110 033	29 747
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	66 402	17 316	9,80	63 039	16 710	66 402	17 316	63 039	16 710
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,88	2458334	750 721	112,83	2394891	732 858	2 458 334	750 721	2 394 891	732 858
Loschwitz—Pillnitz	5,98	24 889	6 129	5,98	23 438	5 559	24 889	6 129	23 438	5 559
Plauen—Hainsberg	7,94	71 176	20 188	7,94	68 658	18 245	71 176	20 188	68 658	18 245
Cotta—Cossebaude	5,31	29 812	6 095	5,31	30 726	5 655	29 812	6 095	30 726	5 655
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,82	1591986	607 054	56,77	1548515	598 809	1 591 986	607 054	1 548 515	598 809
Leipziger Außenb.	[3])25,77	52 964	20 872	17,24	36 661	14 164	52 964	20 872	36 661	14 164
Leipziger elektr. Strb.	46,59	800 401	235 552	46,44	751 253	220 509	800 401	235 552	751 253	220 509
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1.000 m und 1.450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	67 579	19 160	7,22	67 256	18 689	67 579	19 160	67 255	18 689
Spurweite 1.000 m und 1.435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	94 252	42 511	14,31	87 814	40 210	94 252	42 511	87 814	40 210
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Ein Betrieb fand im Januar 1908 nicht statt. — [5]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,770 km sind 13,652 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecke mit enthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit dieselben für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	1 570	22,95	1 667	22,95	[3]) 6 854	22,95	7 113	22,95
Haffuferb.	16 151	48,34	17 740	48,34	2 29 999	48,34	202 869	48,34
Samlandb.	10 748	47,00	12 227	47,00	[3]) 62 423	47,00	61 363	47,00
Klb. Wöterkeim–Schippenbeil	2 084	5,02	—	—	[3]) 9 042	5,02	—	—
Klb. Hardenberg–Neuenburg	3 232	5,95	2 777	5,95	[3]) 14 928	5,95	14 009	5,95
Klb. Kreuz–Schloppe–Dt.-Krone	12 024	60,19	10 446	60,19	[3]) 12 024	60,19	10 446	60,19
Klb. Culmsee–Meino	6 525	45,48	8 922	45,48	[4]) 116 402	45,48	121 617	45,48
Klb. Thorn–Leibitsch	4 874	11,31	8 848	11,31	[4]) 36 231	11,31	32 828	11,31
Klb. Neustadt–Prassau	7 665	38,00	7 603	38,00	[4]) 54 305	38,00	54 930	38,00
Klb. Putzig–Krockow	3 342	23,00	3 954	23,00	[4]) 27 260	23,00	28 726	23,00
Strausberg–Herzfelder Eisenb.	16 627	8,50	18 765	8,50	[5]) 16 627	8,50	18 765	8,50
Strausberger Eisenb.	6 108	7,58	5 347	7,58	78 298	7,58	73 255	7,58
Königs-Wusterhausen – Mittenwalde – Töpchiner Klb.	9 169	21,25	12 695	21,25	93 261	21,25	118 293	21,25
Preußlauer Krsb.	13 933	82,68	12 741	82,68	231 274	82,68	237 482	82,68
Krsb. Schönermark–Damme	5 155	25,33	4 518	25,33	60 477	25,33	61 677	25,33
Klb. Eberswalde–Schöpfurth	7 201	9,00	—	—	[3]) 7 201	9,00	—	—
Alt-Landsberger Klb.	5 003	6,68	4 333	6,68	[3]) 5 003	6,68	4 333	6,68
Ost-Prignitzer Krsb.: Strecke Pritzwalk–Putlitz	4 070	17,05	4 040	17,05	52 838	17,05	53 395	17,05
Lebniner Klb.	4 789	11,60	5 132	11,60	61 570	11,60	73 639	11,60
Rixdorf–Mittenwalder Eisenb.	22 393	31,15	22 988	31,15	280 688	31,15	219 889	31,15
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen–Ketzin	9 732	17,26	9 932	17,26	177 897	17,26	158 785	17,26
2. Nauen–Velten	—	—	—	—	—	—	—	—
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg–Roskow	11 450	45,66	11 369	45,66	157 488	45,66	153 689	45,66
2. Brandenburg–Rösthof								
Friedeberger Klb.	4 840	6,67	4 667	6,67	48 683	6,67	49 365	6,67
Friedeberg N.-M.–Alt-Lübbehne	4 252	30,27	4 139	30,27	55 040	30,27	56 762	30,27
Küstrin–Sonnenburg–Kriescht	12 342	29,92	18 700	29,92	136 866	29,92	92 240	29,92
Klb. Kunersdorf–Ziebingen	6 563	4,27	—	—	—	—	—	—
Pyritzer Krsb.	5 814	41,50	5 140	41,50	84 090	41,50	89 460	41,50
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow–Massow	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Naugard–Daber	3 649	19,21	4 280	19,21	37 986	19,21	39 647	19,21
Randower Klb.	10 616	48,71	9 219	48,71	113 565	48,71	103 284	48,71
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen–Wildenbruch	8 582	34,00	8 072	34,00	[4]) 67 102	34,00	72 701	34,00
2. Finkenwalde–Kl. Schönfeld	6 823	39,00	6 265	39,00	[4]) 56 686	39,00	57 984	39,00
Stolpetalb.	13 467	37,73	13 928	37,73	131 876	37,73	116 703	37,73
Klb. Deutsch-Krone–Virchow	5 164	40,00	4 682	40,00	[3]) 5 164	40,00	4 682	40,00
Klb. Güdenhagen–Gr.-Möllen	442	5,00	420	5,00	29 681	5,00	13 495	5,09
Klb. Loitz–Toitz-Rostow	1 472	7,13	2 102	7,13	20 428	7,13	14 666	7,13
Franzburger Südb.	2 790	39,10	2 386	39,10	46 414	39,10	51 697	39,10
Kosener Krsb.	14 857	41,10	11 250	41,10	[3]) 14 857	41,10	11 250	41,10
Gostyner Krsb.	5 530	47,99	7 741	47,99	[6]) 68 388	47,99	73 930	47,99
Klb. Camenz–Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	27 422	61,12	26 040	61,12	[4])240 571	61,12	220 137	61,12
Klb. Jauer–Maltsch	7 188	30,25	11 525	30,25	[4]) 93 772	30,25	94 030	30,25
Görlitzer Krsb.	5 555	21,60	8 555	21,60	[4]) 70 148	21,60	62 089	21,60
Klb. Bunzlau–Neudorf a. Gr.	9 915	28,40	5 805	28,40	[4]) 81 665	28,40	55 396	28,40
Riesengebirgsb.	6 160	6,61	6 987	6,61	[3]) 6 160	6,61	6 987	6,61
Ziedertalb. (Landeshut–Albendorf)	5 060	21,42	4 968	21,42	64 076	21,42	61 696	21,42
Peilwitz–Raudtener Klb.	2 569	17,39	2 336	17,39	31 575	17,39	29 489	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz–Katscher	7 614	8,10	7 516	8,10	[3]) 7 614	8,10	7 516	8,10
Börßum–Hornburger Klb.	3 190	5,01	3 200	5,01	44 480	5,01	49 180	5,01
Aschersleben – Schneidlingen – Nienhagener Klb.	25 561	45,60	22 225	45,60	265 122	45,60	254 385	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[3]) Durchschnitt. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[3]) Durchschnitt. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Klb.	18 914	4,67	12 720	4,67	[2]) 18 914	4,67	12 720	4,67
Klb. Heudeber—Mattierzoll	—	—	—	—	—	—	—	—
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	16 563	81,10	17 582	81,10	197 356	81,10	189 013	81,10
Klb. Ziesar—Gr. Wusterwitz	3 873	15,42	3 993	15,42	48 086	15,42	50 349	15,42
Genthiner Klb.	11 768	47,07	11 867	47,07	150 844	47,07	145 500	47,07
Klb. Neuhaldensleben—Weferlingen	7 542	31,60	—	—	[5]) 71 895	31,60	4 803	1,20
Torgauer Hafenb.	471	—	549	—	[4]) 471	—	549	—
Klb. Prettin—Annaburg	3 003	14,50	3 004	14,50	[3]) 3 003	14,50	3 004	14,50
Klb. Crensitz—Crostitz	1 812	3,89	2 080	3,89	[3]) 1 812	3,89	2 080	3,89
Klb. Bergwitz—Kemberg	1 752	6,00	1 736	6,00	20 511	6,00	18 792	6,00
Klb. Wallwitz—Wettin	6 546	10,00	5 872	10,00	[3]) 6 546	10,00	5 872	10,00
Klb. Bebitz—Aisleben	5 477	6,00	5 715	6,00	[4]) 44 958	6,00	41 986	6,00
Schleswiger Klb.: Schleswig—Süderbrarup	6 880	21,75	7 158	21,75	75 880	21,75	73 492	21,75
Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Kappeln, Schleswig—Friedrichstadt	20 490	88,60	21 920	88,60	232 115	88,60	221 729	88,60
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	9 710	28,58	9 110	28,58	112 088	28,58	90 602	28,58
Kiel—Schönberger Eisenb.	10 918	22,10	10 661	22,10	130 989	22,10	128 686	22,10
Ratzeburger Klb.	2 413	2,80	2 207	2,80	[4]) 26 580	2,80	20 720	2,80
Klb. Voldagsen—Duingen—Delligsen	15 504	27,65	15 547	27,65	191 077	[1]) 27,65	192 868	27,65
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	306	6,60	1 359	6,60	[2]) 21 466	6,60	1 359	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	5 729	20,50	5 588	20,50	71 749	20,50	68 347	20,50
Hösterscbe Klb.	1 714	3,80	2 294	3,80	[3]) 10 138	3,80	10 655	3,80
Klb. Werne—Ermelinghof	16 449	11,80	8 084	11,80	[3]) 16 449	11,80	8 084	11,80
Klb. Rehein-Hüsten—Sundern	8 680	14,80	7 419	14,80	[3]) 8 680	14,80	7 419	14,80
Klb. Weidenau—Deuz	6 879	11,64	8 153	11,64	84 981	11,64	—	—
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	8 606	20,60	9 197	20,60	[3]) 8 606	20,60	9 197	20,60
Klb. Kl.-Schmalkalden—Brotterode	1 701	8,45	1 468	8,45	20 864	8,45	18 195	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	605	9,40	507	9,40	11 312	9,40	9 684	9,40
Wächtersbach—Birsteiner Klb.	5 350	12,10	5 462	12,10	[3]) 5 350	12,10	5 462	12,10
Griffe-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	2 350	7,00	2 400	7,00	[3]) 2 350	7,00	2 400	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	15 355	33,40	14 684	33,40	[2]) 15 355	33,40	14 684	33,40
Vom Bahnhof Marburg(Süd)—Dreihausen	4 675	16,64	4 046	16,64	53 628	16,64	53 271	16,64
Freigerichter Klb.	5 100	20,00	6 491	20,00	[3]) 5 100	20,00	6 491	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	2 970	4,50	3 189	4,50	[3]) 2 970	4,50	3 189	4,50
Waldb. Frankfurt a. M.	20 931	17,69	21 260	17,69	315 170	17,69	317 049	17,69
Klb. Höchst—Königstein	14 524	15,90	13 988	15,90	[3]) 14 524	15,90	13 988	15,90
Klb. Neuwied—Augustental	1 669	2,94	1 885	2,94	[3]) 2 786	2,94	8 588	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	3 708	—	3 482	—	[3]) 3 708	—	3 482	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	35 184	5,43	30 214	5,43	[3]) 35 184	5,43	30 214	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	70 134	23,50	67 792	22,80	[2]) 70 134	22,80	67 792	22,30
Klb. Oberkassel—Neuß	13 708	7,70	13 309	7,70	[2]) 13 708	7,70	13 309	7,70
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	2 708	12,47	3 592	12,47	[3]) 2 708	12,47	3 592	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	62 116	—	41 654	—	570 997	—	282 887	—
Klb. von Crefeld nach dem Rheinhafen	3 488	6,20	1 045	—	31 832	—	16 365	—
Klb. Beuel—Großenhusch	3 711	6,80	4 140	6,80	[2]) 20 706	6,80	18 510	6,80
Klb. Cöln—Rath	7 573	11,72	7 974	11,72	130 414	11,72	129 754	11,72
Klb. Cöln—Stück	4 600	10,07	4 837	10,07	59 594	10,07	[6]) 19 388	10,07
Klb. Cöln—Berg. Gladbach	15 865	15,97	12 510	15,97	239 694	15,97	[2]) 22 560	15,97
Werftklb. Mülheim a. Rh.	4 923	5,74	5 191	5,74	66 185	5,74	60 997	5,74
Klb. Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Knsdorf—Saarlouis—Wallerfangen	6 426	6,46	6 205	6,46	73 552	6,46	67 731	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	5 295	3,00	5 320	3,00	55 706	3,00	56 341	3,00
Moseltalb. Trier—Bullay	34 140	102,17	37 209	102,17	[3]) 34 140	102,17	37 209	102,17
Klb. Merzig—Büschfeld	10 177	22,20	10 062	22,20	135 027	22,20	131 267	22,20
Hohenzollernsche Klbn.: 1. Sigmaringendorf—Bingen	3 140	5,60	3 098	5,60	[3]) 3 140	5,60	3 098	5,60
2. Eyach—Haigerloch—Stetten	3 520	13,26	4 340	13,26	[3]) 3 520	13,26	4 340	13,26
3. Hechingen—Burladingen	3 660	14,68	3 960	14,68	[3]) 3 895	14,68	3 221	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	8 060	19,73	2 256	19,73	[3]) 3 060	19,73	2 256	19,73

[1]) Vgl. Frage 30a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 27. 11. 1906 bis 31. 1. 1907. — [7]) Vom 12. 12. 1906 bis 31. 1. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[2]) Betriebseinnahmen	[1]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	2 775	7,93	2 837	7,93	[3]) 2 775	7,93	2 837	7,93
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 434	2,57	1 334	2,57	[3]) 1 434	2,57	1 334	2,57
Grevesmühlen—Klütz	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönberg—Dassow	—	—	—	—	—	—	—	—
Malchin—Dargun	—	—	—	—	—	—	—	—
Bluger Nebenbahnen	3 633	4,89	—	—	39 452	4,89	—	—
Bergedorf—Geesthacht	10 185	13,90	7 482	13,90	[3]) 11 276	—	—	—
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	3 945	50,42	—	—	89 949	50,42	—	—
Löbben—Kottbuser Krsb.	19 850	85,45	18 313	85,45	[3]) 18 950	85,45	18 313	85,45
Kolberger Klb.	17 780	98,00	15 773	100,00	[3]) 81 194	98,00	75 648	100,00
Regenwalder Klb.	6 575	54,00	4 760	36,00	[3]) 6 575	54,00	4 760	36,00
Franzburger Krsb.	7 749	66,55	6 509	66,55	157 248	66,55	178 468	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	3 586	13,00	3 248	13,00	39 457	13,00	39 103	13,00
Salzwedel—Winterfeld	3 944	19,06	2 773	19,06	—	—	—	—
Klb. im Mansfelder Bergrevier	56 227	31,85	42 241	31,85	[3]) 56 227	31,85	42 241	31,85
Alsener Klb.	19 424	50,50	17 728	50,50	213 754	50,50	194 942	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	14 520	85,80	14 978	85,80	177 102	85,80	164 883	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	42 440	170,22	42 517	170,22	524 085	170,22	482 940	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	21 382	50,62	22 273	50,62	258 189	50,62	221 181	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	1 868	43,89	10 580	43,89	124 918	43,89	107 509	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsb.	16 114	51,80	15 900	51,80	171 721	51,80	169 121	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	15 018	26,70	15 358	26,70	[3]) 16 018	26,70	15 358	26,70
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	19 100	67,66	20 037	67,66	238 770	67,66	227 412	67,66
Klb. Emden—Pewsum—Greetsiel	7 796	—	7 437	—	84 976	—	58 378	—
Mindener Krsbn.:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	8 869	3,17	9 024	3,17	[3]) 8 869	3,17	9 024	3,17
Ruhr—Lippe Klbn.	36 450	81,65	26 140	83,45	442 866	81,65	338 173	83,45
Klb. Haspe—Vörde—Breckerfeld	8 821	18,89	5 159	9,09	91 535	13,01	67 110	9,09
Herkulesb.	2 403	6,53	4 523	6,53	57 526	6,53	60 759	6,53
Biebertalb.	6 348	8,68	8 031	8,68	[3]) 6 343	8,68	8 031	8,68
Nassauische Klb.	16 405	74,40	17 824	74,40	[3]) 16 405	74,40	17 824	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	3 913	23,50	3 873	23,50	[3]) 3 913	23,50	3 873	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber	6 103	6,32	5 906	6,68	73 730	6,32	81 527	6,68
Klbn. Wermelskirchen—Burg und Remscheid—Remscheider Talsperre	9 740	24,10	5 102	14,40	[3]) 9 740	24,10	5 102	14,40
Barmer Bergb.	24 941	23,10	21 275	23,10	313 501	23,10	286 571	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	3 987	5,80	3 746	5,80	[3]) 3 987	5,80	3 746	5,80
Bergische Klb., Strecke Velbert—Heiligenhaus—Hösel	9 042	13,21	8 747	13,21	114 147	13,21	110 795	13,21
Gelderner Krsb.	9 019	33,40	8 818	33,40	105 806	33,40	98 879	33,40
Euskirchener Klb.	15 309	4,87	14 650	4,87	[3]) 15 309	4,87	14 650	4,87
Klb. Engelskirchen—Marienhelde	4 990	18,50	6 705	18,50	[3]) 4 990	18,50	6 705	18,50
Bergheimer Klb.	7 360	2,62	7 260	2,62	114 510	25,90	108 570	25,90
Gellenkirchener Krsb.	14 390	38,10	14 453	38,10	[3]) 14 390	38,10	14 453	38,10

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 20. 12. 1906.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	—	—	—	—	—	—	—	—
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	15 320	30,75	17 010	30,75	182 237	30,75	195 118	30,75
Müllheim—Badenweiler Eisenb.	4 383	8,41	4 293	8,41	79 788	8,41	79 710	8,41
Mainzer Vorortbn.	13 906	18,00	16 827	18,00	175 566	18,00	197 386	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	17 732	17,40	17 453	17,40	210 202	17,40	201 359	17,40
Inselb. auf Wangerooge	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	18 517	135,98	18 558	135,98	483 951	135,98	471 598	135,98
Anklam—Lassaner Klb.	4 959	32,68	6 113	32,68	68 128	32,68	81 209	32,68
Wreschener Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Jarotschiner Krsb.	5 779	33,40	6 885	33,40	65 979	33,40	61 188	33,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Znin	5 856	42,55	4 023	42,55	82 676	42,55	78 933	42,55
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	12 005	72,90	12 412	72,90	189 256	72,90	178 111	72,90
2. neue Strecken	3 256	69,14	2 321	69,14	44 661	69,14	44 140	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	8 874	43,64	8 094	43,64	157 982	43,64	144 903	43,58
Wallücke b.	5 391	17,23	5 007	17,23	[4]) 5 391	17,23	5 007	17,23
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	10 070	95,70	13 689	95,70	[3]) 10 070	95,70	13 689	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	2 772	61,40	6 339	61,40	60 515	61,40	60 138	61,40
Pillkaller Klb.	8 294	60,83	10 773	60,83	[4])100 119	60,83	80 638	60,83
Neuteich—Ließauer Klb.	9 599	82,86	11 835	82,86	[3]) 9 599	82,86	11 835	82,86
Westpreußische Klb.	30 679	159,38	26 500	159,38	[3]) 30 679	159,38	26 500	159,38
Marienwerder Klb.	7 139	59,89	5 067	59,89	[3])109 935	59,89	113 378	59,89
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	8 150	41,75	7 090	41,75	94 228	41,75	88 594	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	1 950	16,09	1 830	16,09	25 813	16,09	26 917	16,09
2. Viesecke—Glöwen	1 698	15,18	1 758	15,18	25 538	15,18	26 179	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	10 504	51,60	8 728	51,60	113 085	51,60	116 191	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	12 038	80,30	10 057	80,30	[3]) 12 038	80,30	10 057	80,30
Klb. Dahmsdorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	7 416	62,98	6 871	62,98	[5]) 92 080	62,98	109 503	62,98
Krsb. Schlawe—Pollnow—Sydow	8 357	—	5 771	—	73 185	—	67 251	—
Klbn. der Kreise Kösl in, Bublitz, Belgard	—	—	—	—	—	—	—	—
Stolp. Krsb. (Stolp-Schmolsin-Dargerõse)	15 396	61,43	12 542	61,43	153 760	61,43	139 394	61,43
Greifswald—Jarmener Klb.	6 390	44,28	5 583	44,28	129 486	44,28	114 117	44,28
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	8 775	59,35	8 983	59,35	216 935	59,35	227 342	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	4 439	37,92	4 572	37,92	46 977	37,92	44 898	37,92
Opalenitza'er Klb.	21 770	62,00	27 058	62,00	[3])189 175	62,00	165 203	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	10 018	67,05	8 870	67,05	[3]) 10 018	67,05	8 870	67,05
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	11 230	37,16	11 450	37,16	[3]) 11 230	37,16	11 450	37,16
Rosenberger Krsb.	7 524	22,34	6 307	22,34	76 675	22,34	69 615	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	6 364	46,50	6 315	46,50	[3]) 6 364	46,50	6 315	46,50
Klb. Tangermünde—Cäderitz	3 890	17,80	4 075	17,80	41 127	17,80	38 677	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	7 459	32,20	5 206	18,30	94 352	32,20	73 801	18,30
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	8 687	32,64	7 952	32,64	101 108	32,64	101 997	32,64
Bleckeder Krsb.	13 449	60,30	11 898	60,30	135 411	60,30	127 540	60,30
Hümmlinger Krsb.	6 412	27,90	5 092	27,90	55 941	27,90	52 204	27,90

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907 — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Januar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahmen	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahmen	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	8 894	55,30	8 003	55,30	75 988	55,30	76 477	55,30
Klb. Steinhelle—Medebach	5 886	36,31	5 860	36,31	86 100	36,31	99 836	36,31
Trusetb. Wernshausen—Herges-Vogtei	1 888	9,80	2 192	9,80	25 575	9,80	31 468	9,80
Kreuznacher Klb.	6 110	27,70	6 593	27,70	[3]) 6 110	27,70	6 593	27,70
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig. nach Hönningen	1 731	6,03	2 504	6,03	[3]) 1 731	6,03	2 504	6,03
Heisterbacher Talb.	5 576	11,14	6 923	11,14	[3]) 5 576	11,14	6 923	11,14
Klb. Philippsheim—Binsfeld	1 841	8,10	1 961	8,10	[3]) 1 841	8,10	1 961	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 394	6,35	4 365	6,35	[3]) 5 394	6,35	4 365	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	178 225	133,95	166 092	139,13	—	—	—	—
Klb. Gleiwitz—Ratibor	11 184	47,50	13 181	47,50	—	—	—	—
Spurweite 0,900 m.								
Spessarth.	4 786	21,00	9 104	21,00	[3]) 4 786	21,00	9 104	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	10 849	59,70	13 918	59,70	154 931	59,70	153 108	59,70
Casekow—Pencun—Oder	8 024	42,23	7 551	42,23	137 500	42,23	139 538	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	6 067	57,45	5 686	57,45	104 331	57,45	103 548	57,45
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	6 839	4,50	6 705	4,50	73 421	4,50	67 503	4,50
Spurweite 0,750 m	6 199	35,50	6 132	35,50	67 294	35,50	63 540	35,50
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	5 323	4,70	7 107	4,70	82 690	4,70	86 944	4,70
Spurweite 1,000 m	8 914	17,70	7 018	17,70	59 170	17,70	50 256	17,70
Saatziger Klb.	20 990	118,00	22 341	118,00	[3]) 20 990	118,00	22 341	118,00
Schroda'er Krsb.:								
Spurweite 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Salzwedel—Diesdorf	6 073	30,20	6 186	30,20	—	—	—	—
Halle—Hettstedter Eisenb.	66 311	61,25	66 469	61,25	850 974	61,25	816 482	61,25
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	11 041	30,70	9 285	30,70	117 457	30,70	91 895	30,70
Klb. Eckernförde—Owschlag	4 611	—	4 489	—	54 574	—	54 286	—
Klb. Plesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	36 600	11,60	34 200	11,60	377 800	11,60	282 100	11,60
Spurweite 1,000 m	11 200	11,60	11 000	11,60	122 900	11,60	121 000	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	16 186	177,74	24 431	177,74	[4])169 341	177,74	178 711	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	9 823	31,03	9 879	31,03	[4]) 74 842	31,03	66 856	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	8 015	55,08	10 960	55,08	[4]) 63 227	55,08	53 636	55,08
Greifenberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	106 074	13,30	97 129	13,30	1 088 045	13,30	975 055	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	9 410	43,30	8 766	43,30	[5]) 9 410	43,30	8 766	43,30
Klb. Cloppenburg	4 876	29,20	4 181	29,20	[6]) 38 894	29,20	38 115	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1907.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 7. März 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Aperiod. Normal-Spannungs- und Isolationsmesser.

HARTMANN & BRAUN A.-G.

FRANKFURT a. M.

Normal-, Kontroll- u. Montage-Instrumente

für alle vorkommenden elektrischen Messungen.

Registrierende Instrumente.

Schienenstossprüfer

hervorragende Spezialkonstruktion, vorzüglich bewährt.

Vergl. „Journal für Gas- und Wasserversorgung", XLVIII. Jahrgang Nr. 36, Seite 776.

Man verlange Kataloge und Prospekte.

Abzieh-Aufschriften

für Waggons, Klein- und Strassenbahnwagen

Ornamente — Schriften — Wappen

Erstklassige Qualitäten • Schnelle Lieferung • Billigste Berechnung

Georg Brunner, Kunstanstalt, Nürnberg. Gegr. 1862.

WAGGON-FABRIK A. G.

UERDINGEN (Rhein).

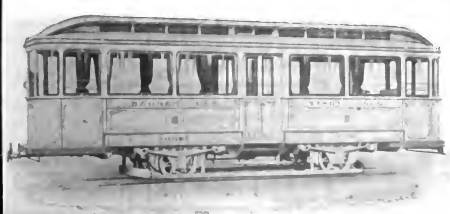
Industrie und Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902

Silberne Medaille.

Alle Arten von Personen- u. Güter-Wagen

für

Haupt- und Klein-Bahnen.



Spezialität:

Motor- und Anhänge-Wagen

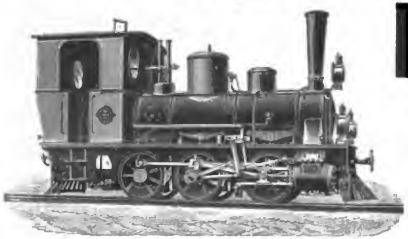
für elektrischen u. Dampf-Betrieb.

Allererste Referenzen.

Digitized by Google

Hannoversche Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vormals Georg Egestorff in Hannover-Linden.



LOKOMOTIVEN

für

Vollbahnen, Kleinbahnen und Straßenbahnen, Hüttenwerke, Bauunternehmer und dgl.

in jeder Konstruktion und Größe.

Feuerlose Lokomotiven

Lokomotiven für Heissdampf

Überhitzer System „Pielock"

Lokomotiven mit Ventilsteuerung

Patent Lentz.

Schienenmotorwagen, Dampfomnibusse, Dampflastwagen mit Sicherheits-Rohrplattenkessel

Patent **Stoltz.**

Dampfmaschinen

jeder Art und Größe

mit Lentz'scher Ventilsteuerung und packungsloser Stopfbüchse.

Dampfpumpwerke, Wasserhaltungen, Dampfkessel, Ueberhitzer, Rohrleitungen.

Kataloge und Prospekte kostenfrei.

Kein Liegenbleiben auf der Strecke,

keine Zugverspätung, kein Rohrwandlaufen, keine kostspielige Lokomotiv-Reparatur veranlaßt das Kesselspeisewasser, wenn es mit

Dehne's Wasserreiniger

behandelt wird.

Wasserspeien verhütet die Anwendung meines Barytpräparates.

Viele Kleinbahnen erhalten durch Dehne's Wasserreinigung ihre Lebensfähigkeit.

A. L. G. Dehne, Halle a. S., Maschinenfabrik.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. April.

Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reiche für das Jahr 1906.

[Schluß.[1])]

III. Straßenbahnen.[2])

Zahl.

Die Zahl der selbständige Unternehmen bildenden, vorhandenen oder wenigstens genehmigten Bahnen (Sp. 4 der Anlage S. 274 bis 279) beträgt am Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1907)

in Preußen	163,
in den andern Bundesstaaten . .	72,
zusammen in Deutschland . . .	235.

Sie übersteigt die gleichartige Zahl des vorigen Berichtsjahres

in Preußen um (163 — 157 =) . .	6,
in den andern Bundesstaaten um (72—68 =)	4,
im ganzen in Deutschland um . .	10.

In Preußen beträgt der Zuwachs an neu genehmigten selbständigen Unternehmen 10. Diesem Zuwachs steht indessen ein Abgang von 4 Bahnen gegenüber, da 1 Straßenbahn (von Düsseldorf nach Vohwinkel mit Abzweigung nach Ohligs) in die Klasse der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen versetzt worden ist und 3 Bahnen mit anderen bestehenden Unternehmen vereinigt worden sind.

Von dem Zuwachs an neu genehmigten Unternehmen kommen 6 auf die Provinz Westfalen und 4 auf die Rheinprovinz. Am 1. Oktober 1892, dem Tage des Inkrafttretens des Kleinbahngesetzes, bestanden 79 preußische Straßenbahnen. Ihre Zahl hat sich also in dem vierzehneinhalbjährigen Zeitraum bis zum Schlusse des Berichtsjahres (31. März 1907) um (163 — 79 =) 84 oder rund 106 v. H. vermehrt. An erster Stelle steht nach der Zahl der am 1. April 1907 vorhandenen oder wenigstens genehmigten Straßenbahnen, wie bisher, die Rheinprovinz mit 46 Bahnen. Auf sie folgen in weitem Abstande die Provinz Westfalen mit 25, die Provinz Brandenburg (einschl. Berlin) mit 25 und die Provinz Sachsen mit 15 Bahnen. Die geringsten Zahlen — wenn man von den Hohenzollernschen Landen, die keine Straßenbahnen besitzen, absieht — haben die Provinzen Pommern und Posen mit nur je 2 Bahnen und die Provinz Ostpreußen mit 4 Bahnen aufzuweisen. Von den 163 preußischen Bahnen befinden sich 61 in den Provinzen östlich der Elbe (einschl. der Provinz Sachsen) und 102 in denen westlich der Elbe.

Von den außerpreußischen Staaten steht in bezug auf Anzahl der vorhandenen Straßenbahnen an erster Stelle das Königreich Sachsen mit 21 Bahnen; es folgen das Königreich Bayern mit 12, das Großherzogtum Baden mit 7, die Reichslande Elsaß-Lothringen mit 6 Straßenbahnen. Je 4 Straßenbahnen haben aufzuweisen das Königreich Württemberg und das Großherzogtum Hessen, je 3 das Großherzogtum Sachsen und das Herzogtum Anhalt, je 2 das Fürstentum Waldeck und Pyrmont und die Freie und Hansestadt Lübeck, während in den Großherzogtümern Mecklenburg-Schwerin und Oldenburg, in den Herzogtümern Braunschweig, Sachsen-Altenburg und Sachsen-Coburg-Gotha, in den Fürstentümern Reuß j. L. und Lippe und in der Freien Hansestadt Bremen je eine Straßenbahn vorhanden ist. Die in der Freien und Hansestadt Hamburg vorhandenen beiden Straßenbahnen sind, da sie über das Weichbild von Hamburg mit einer nicht unwesentlichen Länge hinausgehen, unter den preußischen Straßenbahnen nachgewiesen. (Ergänzungsheft zu Heft 1 dieser Zeitschrift, Abschnitt Preußen, Regierungsbezirk Schleswig No. 1 und 3 — S. 16/17 und 66/69.)

Streckenlänge.

Die Streckenlänge der Straßenbahnen (Sp. 8 der Anlage, S. 274 bis 279) beträgt

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 161.

[2]) In der auf S. 274 bis 279 beigefügten Anlage sind die Ergebnisse der Statistik spaltenweise aufgerechnet und für Preußen nach Provinzen, für die außerpreußischen Staaten nach Staaten geordnet, übersichtlich zusammengestellt.

Digitized by Google

in Preußen . . .	2638,97 km,
in den außerpreußischen Bundesstaaten (973,40 + 133,26[1]) = . .	1106,66 „ „
zusammen in Deutschland .	3745,63 km.
Sie übersteigt die Streckenlänge des Vorjahres in Preußen um (2638,97 — 2484,63 =)	154,34 km,
in den außerpreußischen Bundesstaaten um (1106,66 — 1047,20 =)	59,46 „ „
zusammen in Deutschland um	213,80 km.

Die Steigerung beziffert sich

bei den preußischen Bahnen auf	6,21 v. H.,
bei den außerpreußischen Bahnen auf	5,68 „ „ „
in Deutschland auf	6,05 „ „ „

Ein Zuwachs ist zu verzeichnen in den Provinzen

Ostpreußen	von	2,97 km,
Westpreußen	„	1,65 „ ,
Berlin (Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten)	„	7,11 „ ,
Brandenburg	„	12,67 „ ,
Pommern	„	2,33 „ ,
Posen	„	1,31 „ ,
Schlesien	„	1,68 „ ,
Sachsen	„	1,13 „ ,
Westfalen	„	44,78 „ ,
Hessen-Nassau	„	12,37 „ ,
Rheinprovinz	„	66,34 „ ,
zusammen, wie oben erwähnt	von	154,34 km

In den Provinzen östlich der Elbe beträgt hiernach der tatsächliche Zuwachs 30,85 km (3,28 v. H.), in den westlichen Provinzen 123,49 km (7,99 v. H.).

Am 1. Oktober 1892 belief sich die Länge der preußischen Straßenbahnen auf 875,70 km. Sie ist also während des vierzehneinhalbjährigen Zeitraums bis zum 31. März 1907 um (2638,97 — 875,70 =) 1763,27 km oder rd. 201 v. H. gestiegen. In den östlichen Provinzen war eine Vermehrung von (970,07 — 463,50 =) 506,57 km oder 109,29 v. H., in den westlichen Provinzen von (1668,90 — 412,20 =) 1256,70 km oder 304,88 v. H. zu verzeichnen.

[1]) Diese Zahl stellt die Gesamtlänge der in andere Bundesstaaten gelegenen Teilstrecken solcher Unternehmungen dar, die von Preußen in diese Bundesstaaten übergreifen. Außerdem liegen 0,40 km Straßenbahn im Auslande.

Die größte Längenausdehnung hat in Preußen das Straßenbahnnetz der Rheinprovinz mit 836,10 km. Ihr folgt der Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten zu Berlin mit 374,73 km, während an dritter Stelle die Provinz Westfalen mit 365,18 km steht. Den letzten Platz nimmt — abgesehen von den Hohenzollernschen Landen, in denen, wie bereits erwähnt, Straßenbahnen nicht vorhanden sind — die Provinz Posen mit 26,57 km ein. Von dem insgesamt 2638,97 km umfassenden Straßenbahnnetz in Preußen liegen 970,07 km in den Provinzen östlich der Elbe und 1668,90 km in denen westlich der Elbe.

Das Verhältnis der (vorhandenen, im Bau begriffenen, genehmigten) Straßenbahnen in den einzelnen Landesteilen Preußens zur Einwohnerzahl und zur Bodenfläche erhellt aus der nebenstehenden Zusammenstellung.

Bei Zugrundelegung der Bevölkerungszahl haben somit in bezug auf Straßenbahnen in Preußen die günstigsten Verhältnisse die Rheinprovinz, die Provinzen Westfalen, Brandenburg und Schleswig-Holstein, die ungünstigsten die Provinzen Posen, Pommern, Schlesien und Ostpreußen. Nach dem Flächeninhalt stehen am besten die Rheinprovinz und Westfalen, am ungünstigsten Posen und Pommern.

Von den außerpreußischen Staaten steht in bezug auf Streckenlänge an erster Stelle das Königreich Sachsen mit 352,37 km; es folgen das Königreich Bayern mit 162,30 km, das Reichsland Elsaß-Lothringen mit 106,33 km und das Großherzogtum Baden mit 73,22 km. Die geringsten Streckenlängen sind zu verzeichnen in dem Herzogtum Sachsen-Altenburg (3,70 km), dem Großherzogtum Oldenburg (3,80 km), dem Fürstentum Waldeck-Pyrmont (3,97 km) und dem Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha (4,53 km).

Das größte Einzelunternehmen in Preußen ist die Große Berliner Straßenbahn geblieben: sie betreibt unter eigenem Namen ein Netz von 231,21 km. Rechnet man die Berlin-Charlottenburger, die Südliche und die Westliche Berliner Vorortbahn, die alle drei mit dem Hauptunternehmen durch Personalunion verbunden sind und deren Aktien zum größeren Teil der Großen Berliner Straßenbahngesellschaft gehören, hinzu, so ergibt sich ein Gesamtnetz von 325,44 km Streckenlänge. Mehr als 100 km betreiben in Preußen außerdem noch die Straßenbahn Hannover (162,21 km) und die

Digitized by Google

Provinz	Auf je 10000 Einwohner kommen			Auf je 10000 ha kommen		
	Straßenbahnen mit Vollspurweite	Straßenbahnen mit Schmalspurweite	Straßenbahnen überhaupt	Straßenbahnen mit Vollspurweite	Straßenbahnen mit Schmalspurweite	Straßenbahnen überhaupt
	km	km	km	km	km	km
Ostpreußen	.	0,32	0,32	.	0,18	0,18
Westpreußen	0,25	0,12	0,37	0,16	0,08	0,24
Brandenburg (mit Berlin)	0,79	0,12	0,91	1,32	0,16	1,48
Pommern	0,19	0,03	0,22	0,11	0,01	0,12
Posen	0,07	0,06	0,13	0,05	0,04	0,09
Schlesien	0,11	0,13	0,24	0,14	0,16	0,30
Sachsen	0,42	0,27	0,69	0,14	0,44	0,58
Schleswig-Holstein	0,51	0,27	0,81	0,13	0,21	0,64
Hannover	0,63	0,06	0,69	0,45	0,05	0,50
Westfalen	0,21	0,78	0,99	0,39	1,42	1,81
Hessen-Nassau	0,46	0,27	0,73	0,62	0,36	0,98
Rheinprovinz	0,42	0,86	1,28	1,01	2,09	3,10
Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.
die östlichen Provinzen	0,30	0,16	0,46	0,28	0,15	0,43
die westlichen Provinzen	0,42	0,58	1,00	0,58	0,79	1,37
Staat	0,35	0,35	0,70	0,38	0,38	0,76

Straßenbahngesellschaft in Hamburg, deren Länge 156,26 km (davon 47,06 km in Preußen) beträgt. Das größte Unternehmen in den andern deutschen Bundesstaaten ist die städtische Straßenbahn in Dresden mit einer Länge von 112,50 km; die übrigen außerpreußischen Straßenbahnen haben sämtlich unter 100 km Streckenlänge. Zwischen 50 und 100 km betreiben, abgesehen von der Aachener Kleinbahngesellschaft, die, wenn man die von ihr betriebenen fremden Linien ihren eigenen hinzurechnet, rund 65,86 km Straßenbahn in Preußen im Betriebe hat, die Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen (87,81 km), die Cölner Straßenbahn (73,62 km), die Straßen- und Vorortbahn in Frankfurt a. M. (61,54 km), die Düsseldorfer Straßenbahn (58,82 km) und die Essener Straßenbahn (58,21 km). Von den außerpreußischen Straßenbahnen haben zwischen 50 und 100 km Streckenlänge die Münchener Straßenbahn (58,62 km), die Große Leipziger Straßenbahn (56,52 km) und die Straßburger Straßenbahn (54,77 km). Die geringste Streckenlänge hat in Preußen die Drahtseilbahn in Zeitz (0,31 km), von den außerpreußischen Bahnen die Bergschwebebahn in Loschwitz (0,30 km) aufzuweisen. Die durchschnittliche Länge der einzelnen Unternehmungen stellt sich in Preußen auf 16,90 km (im Vorjahr 15,83 km), bei den außerpreußischen Bahnen, wenn man die Länge der Unternehmungen, die von Preußen in die andern Bundesstaaten übergreifen, außer Betracht läßt, auf 13,52 km (im Vorjahr 13,45 km) Streckenlänge.

Anzahl und Länge der im Betrieb befindlichen Bahnen.

Von den am Schlusse des Berichtsjahrs vorhandenen oder wenigstens genehmigten 235 Straßenbahnen mit 3745,63 km Länge befanden sich im Betriebe:

in Preußen 160 mit	2526,87 km,
in den andern Bundesstaaten 70 mit (949,82 + 133,26[1]) =	1083,08 „ ,
zusammen in Deutschland 230 mit	3609,95 km.

[1]) Diese Zahl stellt die im Betriebe befindliche Gesamtlänge der in andern Bundesstaaten gelegenen Teilstrecken solcher Unternehmungen dar, die von Preußen in diese Bundesstaaten übergreifen.

Digitized by Google

Der Zuwachs an solchen Straßenbahnen stellt sich:

in Preußen auf (160 — 154 =) 6 mit (2526,87 — 2403,67 =) . . 123,20 km,
in den andern Bundesstaaten auf (70 — 67 =) 3 mit (1083,08 — 1036,10 =) . . . . . 46,98 „
zusammen Zuwachs in Deutschland 9 Straßenbahnen mit . 170,18 km.

Der kilometrische Zuwachs beträgt in Preußen 5,13 v. H., in ganz Deutschland 4,95 v. H.

Die Verteilung der im Betriebe befindlichen und der noch in der Ausführung begriffenen Straßenbahnen auf die einzelnen Provinzen und Bundesstaaten ergibt sich aus der auf S. 274/79 abgedruckten Anlage.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt (einschl. der mitbenutzten fremden Strecken) beziffert sich für die im Betriebe befindlichen preußischen Bahnen auf 2568,84 km (im Vorjahr 2518,21 km), für die außerpreußischen auf 932,50 km (im Vorjahr 891,56 km). Der Zugang beträgt bei den preußischen Bahnen 80,63 km oder 3,20 v. H., bei den außerpreußischen Bahnen 40,94 km oder 4,59 v. H.

Auf eine im Betriebe befindliche Bahn kommt in Preußen eine durchschnittliche Betriebslänge von 16,24 km (im Vorjahr 16,35 km), in den andern Bundesstaaten von 13,32 km (im Vorjahr 13,31 km).

Spurweite.

Die Spurweite war bei den Straßenbahnen

in Preußen:

	1905	1906
1,435 m bei	51 Bahnen oder 32,5 v. H.	54 Bahnen oder 33,1 v. H.
1,000 m bei	96 „ „ 61,1 „	96 „ „ 58,9 „
0,750 m bei	2 „ „ 1,3 „	2 „ „ 1,2 „
0,600 m bei	2 „ „ 1,3 „	2 „ „ 1,2 „
eine gemischte bei	3 „ „ 1,9 „	6 „ „ 3,7 „
eine abweichende bei	3 „ „ 1,9 „	3 „ „ 1,9 „

in den andern Bundesstaaten:

	1905	1906
1,435 m bei	7 Bahnen oder 10,3 v. H.	8 Bahnen oder 11,4 v. H.
1,000 m bei	44 „ „ 64,7 „	48 „ „ 66,7 „
0,750 m bei	— „ „ — „	— „ „ — „
0,600 m bei	1 „ „ 1,5 „	1 „ „ 1,4 „
eine gemischte bei	2 „ „ 2,9 „	2 „ „ 2,8 „
eine abweichende bei	14 „ „ 20,6 „	13 „ „ 18,0 „

In welcher Weise sich der Zuwachs der preußischen Straßenbahnen an Zahl und Streckenlänge — getrennt nach Voll- und Schmalspur — seit Inkrafttreten des Kleinbahngesetzes auf die einzelnen Provinzen verteilt, ist aus der nachstehenden Übersicht zu ersehen.

Zuwachs der preußischen Straßenbahnen von 1892 bis 1907 (nach Provinzen getrennt).

	Am 1. Oktober 1892 waren vorhanden						Der Zuwachs betrug in der Zeit vom 1. Oktober 1892 bis 31. März 1907					
	Straßenbahnen						Straßenbahnen					
	mit Vollspurweite		mit Schmalspurweite		überhaupt		mit Vollspurweite		mit Schmalspurweite		überhaupt	
	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km
Ostpreußen	1	9,7	—	—	1	9,7	— 1	— 9,70	4	65,49	3	55,79
Westpreußen	1	16,8	3	7,7	4	24,5	1	24,90	—	11,73	1	35,73
Seite	2	26,5	3	7,7	5	34,2	—	14,90	4	77,22	4	91,52

Digitized by Google

	Am 1. Oktober 1892 waren vorhanden						Der Zuwachs betrug in der Zeit vom 1. Oktober 1892 bis 31. März 1907					
	Straßenbahnen						Straßenbahnen					
	mit Vollspurweite		mit Schmalspurweite		überhaupt		mit Vollspurweite		mit Schmalspurweite		überhaupt	
	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km	Anzahl	km
Übertrag . . .	2	26,5	3	7,7	5	34,2	.	14,30	4	77,22	4	91,52
Berlin	4	190,0	.	.	4	190,0	4	184,73	.	.	4	184,73
Brandenburg . . .	3	19,4	6	43,9	9	63,3	6	53,02	2	22,98	8	75,40
Pommern	1	20,8	.	.	1	20,8	.	11,24	1	5,00	1	16,24
Posen	1	3,4	1	5,0	2	8,4	.	11,42	.	6,75	.	18,17
Schlesien	3	62,4	.	.	3	62,4	.	— 6,36	5	63,75	5	57,39
Sachsen	3	26,3	9	58,1	12	84,4	— 1	10,35	4	52,77	3	63,12
Schleswig-Holstein . .	5	41,1	3	16,7	8	57,8	1	40,13	1	23,98	2	64,11
Hannover	2	51,7	1	1,8	3	53,5	1	122,97	4	16,27	5	139,24
Westfalen	.	.	1	6,0	1	6,0	6	79,13	18	280,05	24	359,18
Hessen-Nassau . . .	5	69,8	7	23,2	12	93,0	.	27,14	1	32,83	1	59,97
Rheinprovinz . . .	7	110,5	12	91,4	19	201,9	7	161,06	20	473,15	27	634,20
Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusammen . . .	36	621,9	43	253,8	79	875,7	24	709,12	60	1054,13	84	1763,27

Betriebsmittel.

Als Betriebsmittel finden Verwendung bei den Straßenbahnen:

In Preußen:

	1905	1906
Dampflokomotiven bei	16 Bahnen oder 10,2 v. H.	14 Bahnen oder 8,6 v. H.
Elektrische Motoren bei . . .	115 „ „ 73,3 „	123 „ „ 75,5 „
Pferde bei	20 „ „ 12,7 „	18 „ „ 11,0 „
Dampflokomotiven u. elektrische Motoren bei	— „ „ — „	1 „ „ 0,6 „
Elektrische Motoren und Pferde bei	2 „ „ 1,3 „	3 „ „ 1,8 „
Drahtseile bei	4 „ „ 2,5 „	4 „ „ 2,5 „

In den andern Bundesstaaten:

	1905	1906
Elektrische Motoren bei . . .	56 Bahnen oder 82,3 v. H.	59 Bahnen oder 81,9 v. H.
Pferde bei	7 „ „ 10,3 „	8 „ „ 11,1 „
Dampflokomotiven u. elektrische Motoren bei	1 „ „ 1,5 „	1 „ „ 1,4 „
Drahtseile bei	4 „ „ 5,9 „	4 „ „ 5,6 „

Der elektrische Betrieb ist immer weiter auf Kosten des Pferde- und des Dampfbetriebes in der Ausdehnung begriffen. Waren es in Preußen am 31. März 1901 noch 24 Bahnen mit 162,8 km (7,3 v. H.), die ausschließlich mit Pferden betrieben wurden, so ist dies jetzt (1907) nur noch bei 18 Bahnen mit 79,88 km der Fall. Die meisten dieser Bahnen haben nur eine Betriebslänge von 2—4 km. Die einzigen etwas größeren Netze sind in Brandenburg (6,40 km) und Herzfelde (8,00 km).

Digitized by Google

Von den während des Berichtsjahres ebenfalls noch mit Pferden betriebenen Straßenbahnen in Friedrichshagen (2,35 km), Potsdam (7,26 km) und Flensburg (2,30 km) ist die erstgenannte bereits Ende 1906 unter gleichzeitigem Umbau in Vollspur und unter Einbeziehung in das Netz der Cöpenicker Straßenbahn für den elektrischen Betrieb eingerichtet worden; auf den beiden andern Bahnen ist der elektrische Betrieb im Laufe des Jahres 1907 aufgenommen worden.

Eine Bahn im Regierungsbezirk Magdeburg von 14,15 km Länge, die in der Hauptsache den Interessen des Eigentümers dient, wird mit Pferden und Ochsen betrieben. Mit Dampflokomotiven wurden in Preußen 1901 noch 20 Bahnen mit 133,5 km (6,0 v. H. der Gesamtlänge) betrieben, während es jetzt nur noch 14 Bahnen mit 86,56 km (3,28 v. H.) sind. Darunter befindet sich auch die Juister Straßenbahn (2,32 km), die mit Benzinlokomotiven betrieben wird.

Die Zahl der im Straßenbahnbetrieb vorhandenen Betriebsmittel beträgt:

	in Preußen:		in den andern Bundesstaaten:	
	1905	1906	1905	1906
Dampflokomotiven	71	65	21	21
Dampfmotorwagen	2	—	.	.
Elektrische Lokomotiven	39	49	14	14
Elektrische Motorwagen	6 477	6 766	2676	2776
Personenwagen	11 561	11 918	4477	4683
Gepäckwagen	58,5	59,5	13	12
Güterwagen	759	740	161	159
Postwagen	7,5	7,5	8	8
Spezialwagen	806	766	262	290

Die zur Personenbeförderung eingerichteten Motorwagen sind auch bei den Personenwagen mitgezählt.

Im ganzen sind sonach in Preußen 13 491 Wagen vorhanden.

Die 11 918 (im Vorjahr 11 561) Personenwagen in Preußen enthalten insgesamt 390 630 (374 542) genehmigte Sitz- und Stehplätze; das Gesamtladegewicht der 740 (759) Güterwagen beziffert sich auf 3697 (3831) t. Auf einen Personenwagen kommen mithin durchschnittlich 33 (im Vorjahr 32) Sitz- und Stehplätze, während das durchschnittliche Gesamtladegewicht eines Güterwagens wie im Vorjahr auf 5,0 t anzunehmen ist.

Den größten Wagenpark haben in Preußen ihrer Längenausdehnung und der Stärke ihres Betriebes entsprechend die

Große Berliner Straßenbahn	mit	2495	Wagen [1])	und	83 269	Sitz- und Stehplätzen,
Straßeneisenbahn in Hamburg	„	1224	„	„	34 934	„	„
Straßenbahn Hannover	„	739	„	„	14 288	„	„
Cölner Straßenbahn	„	627	„	„	17 042	„	„
Frankfurter Straßenbahn	„	509	„	„	15 110	„	„
Straßeneisenbahn in Breslau	„	369	„	„	13 111	„	„
Düsseldorfer Straßenbahn	„	314	„	„	10 152	„	„

[1]) Einschl. Gepäck-, Güter-, Post- und Spezialwagen.

Alle übrigen Unternehmungen in Preußen haben weniger als 10 000 Sitz- und Stehplätze.

Bei den außerpreußischen Straßenbahnen beträgt die Gesamtzahl aller Wagen 5152 (im Vorjahr 4921). Die 4683 (4477) Personenwagen in diesen Staaten enthalten insgesamt 160 427 (152 218) genehmigte Sitz- und Stehplätze; das Gesamtladegewicht der 159 (161) Güterwagen beziffert sich auf 921 t (920 t). Auf einen Personenwagen in den außerpreußischen Bundesstaaten kommen mithin in beiden Jahren durchschnittlich 34 Sitz- und Stehplätze, während das durchschnittliche Gesamtladegewicht eines Güterwagens auf 5,8 t (5,7 t) anzunehmen ist.

Den größten Wagenpark haben von den Straßenbahnen in den außerpreußischen Bundesstaaten die

Digitized by Google

Dresdener Straßenbahn	mit	781	Wagen [1])	und	26 584	Sitz-	und	Stehplätzen,
Münchener Trambahn	„	618	„	„	21 855	„	„	„
Große Leipziger Straßenbahn . .	„	493	„	„	16 537	„	„	„
Nürnberger Straßenbahn	„	305	„	„	10 724	„	„	„

[1]) Einschl. Gepäck-, Güter-, Post- und Spezialwagen.

Betriebszweck.

Der Betriebszweck bestand:

In Preußen:

in der	1905	1906
Personenbeförderung bei	97 Bahnen oder 61,8 v. H.	89 Bahnen oder 54,6 v. H.
Güterbeförderung bei	4 „ „ 2,5 „	4 „ „ 2,5 „
Personen- u. Güterbeförderung bei	56 „ „ 35,7 „	70 „ „ 42,9 „

In den andern Bundesstaaten:

in der	1905	1906
Personenbeförderung bei	52 Bahnen oder 76,5 v. H.	46 Bahnen oder 63,9 v. H.
Güterbeförderung bei	— „ „ — „	— „ „ — „
Personen- u. Güterbeförderung bei	16 „ „ 23,5 „	26 „ „ 36,1 „

Von den der Personen- und Güterbeförderung dienenden Straßenbahnen Preußens pflegen 49 den Güterverkehr nur in beschränktem Umfange; von diesen befördern 24 Bahnen lediglich Gepäckstücke, die übrigen auch Lebensmittel, Markt- und Stückgüter usw. Die Personenbeförderung erfolgt zur Zeit bei 148 Straßenbahnen in Preußen in einer, bei 8 Straßenbahnen in zwei Fahrklassen. Von den der Personen- und Güterbeförderung dienenden außerpreußischen Straßenbahnen befördern 5 lediglich Gepäckstücke, während 2 Bahnen auch dem Stückgüterverkehr dienen. Sämtliche außerpreußischen Straßenbahnen haben nur eine Wagenklasse in den Personenwagen.

Verteilung der preußischen Straßenbahnen nach ihrer Interessenzugehörigkeit.

Die Verteilung der Straßenbahnen in Preußen nach ihrer Interessenzugehörigkeit wird durch nachstehende Übersicht veranschaulicht:

Es dienten von den genehmigten Bahnen:

	1905	1906
a) dem Personenverkehr, vorzugsweise in Städten und deren Umgebung	116 Bahnen mit 2079,02 km	124 Bahnen mit 2273,74 km
b) dem Fremden- (Bade-) Verkehr	16 „ „ 59,19 „	17 „ „ 59,61 „
c) vorzugsweise dem Handel und der Industrie	21 „ „ 319,02 „	18 „ „ 277,67 „
d) vorzugsweise landwirtschaftlichen Zwecken	1 „ „ 13,60 „	1 „ „ 14,15 „
e) annähernd in gleichem Maße dem Handel und der Industrie sowie landwirtschaftlichen Zwecken	3 „ „ 13,89 „	3 „ „ 13,89 „

Digitized by Google

Auf die

	östlichen Provinzen		westlichen Provinzen	
fallen im Jahre 1906:				
von den Bahnen zu a . . .	54 Bahnen mit	924,89 km	70 Bahnen mit	1348,85 km
„ „ „ „ b . . .	1 „ „	2,60 „	16 „ „	57,01 „
„ „ „ „ c . . .	3 „ „	18,85 „	15 „ „	258,92 „
„ „ „ „ d . . .	1 „ „	14,15 „	— „ „	— „
„ „ „ „ e . . .	2 „ „	9,58 „	1 „ „	4,72 „
zusammen . . .	61 Bahnen mit	970,07 km	102 Bahnen mit	1668,90 km.

Die Streckenlänge der Bahnen zu a beträgt mithin 86,2 (im Vorjahr 83,7) v. H., der zu b 2,3 (2,4) v. H., der zu c 10,5 (12,8) v. H., der zu d 0,5 (0,5) v. H. und der zu e 0,5 (0,6) v. H. des gesamten preußischen Straßenbahnnetzes.

Bedienstete.

Im Betriebe der Straßenbahnen wurden bei Abschluß der Statistik in Preußen 22 752 Beamte und 11 704 ständige Arbeiter (gegenüber 21 446 und 10 672 im Vorjahre), in den außerpreußischen Bundesstaaten 13 211 (11 916) Beamte und ständige Arbeiter beschäftigt. Auf eine im Betrieb befindliche Straßenbahn kommen durchschnittlich in Preußen (142 + 73 =) 215 (im Vorjahr 137 + 68 = 205), in den andern Bundesstaaten 189 (175) Bedienstete. Die Berliner Straßenbahnen beschäftigten allein 7174 (7115) Beamte und 2817 (2700) ständige Arbeiter, also 31,5 (33,2) und 24,1 (25,3) v. H. der Gesamtzahl in Preußen. Von den außerpreußischen Bahnen beschäftigten die meisten Beamten und Arbeiter die Dresdener Straßenbahn (2563 = 19,4 v. H.), die Münchener Trambahn (1666 = 12,6 v. H.) und die Große Leipziger Straßenbahn (1650 = 12,5 v. H.), alle drei zusammen 5879 oder 44,5 v. H. der Gesamtzahl.

Auf 1 km der im Betriebe befindlichen Straßenbahnstrecken waren am Jahresschluß vorhanden: bei den preußischen Bahnen (mit Einschluß der in andern Bundesstaaten liegenden Teilstrecken): 13,0, bei den außerpreußischen Bahnen 13,9 Bedienstete. Am Ende des Vorjahres betrug der Bestand: 12,7 und 13,2 Bedienstete auf 1 km der betriebenen Strecken.

Form (Eigentum) der Unternehmen.

Was die Form der Straßenbahnunternehmen betrifft, so überwiegen die Gesellschaftsunternehmen, deren Zahl in Preußen 95 (im Vorjahr 96), bei den außerpreußischen Bahnen 43 (wie im Vorjahre) beträgt Kommunalverbände — Kreise oder Gemeinden — sind in Preußen Unternehmer von 57 (im Vorjahr 51), in den andern Bundesstaaten von 23 (im Vorjahr 20) Straßenbahnen.

Es ist demnach wiederum eine kleine Verschiebung in der Richtung wahrzunehmen, daß die Kommunalverbände weitere Fortschritte in der Übernahme von Straßenbahnen in Eigentum und Betrieb gemacht haben. Die Gesellschaftsunternehmen sind zum größten Teil im Eigentum von solchen Gesellschaften, deren Geschäftsbereich sich nicht über das einzelne Bahnnetz hinaus erstreckt. Daneben besteht aber eine Reihe von Unternehmen, die zum Teil in den verschiedenen Gegenden des Reichs Straßenbahnen besitzen und betreiben. Die bedeutendste dieser Unternehmungen ist die Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft zu Berlin, die nicht weniger als 9 Straßenbahnen mit einer Gesamtlänge von 172,33 km besitzt und betreibt.

Wie sich die einzelnen Unternehmungen auf das Reichsgebiet verteilen, ist aus der nachfolgenden Tabelle zu ersehen.

Privatpersonen gehören in Preußen: die Straßenbahn von Patzetz bis zum Saaleufer unterhalb Kl.-Rosenburg (14,15 km), die Drahtseilbahn in Zeitz (0,31 km), die Wittenberger Pferdebahn (1,60 km), die Pferdebahn Cassel—Wolfsanger (3,40 km) und die Krahnenbergbahn (0,51 km); in den andern Bundesstaaten: die Pferdebahn in Ingolstadt (3,26 km), die Zerbster Straßenbahn (2,25 km) und die Straßenbahn in Lübeck und nach Marli (4,20 km).

Die Pferdebahn in Flensburg (2,30 km), die sich während des Berichtsjahrs noch

Digitized by Google

Verzeichnis der Straßenbahn-Betriebsunternehmungen.

Laufende No.	Bezeichnung der Unternehmung	Anzahl der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden Strecken	Länge der von ihr betriebenen oder demnächst zu betreibenden eigenen und fremden Strecken km	Anzahl der ihr gehörenden Strecken	Länge der ihr gehörenden Strecken km
	I. In Preußen.				
1	Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, in Berlin	7	124,68	7	124,68
2	Süddeutsche Eisenbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, in Darmstadt	4	108,46	3	101,96
3	Siemens & Halske, Aktiengesellschaft, in Berlin	7	106,06	.	.
4	Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Aktiengesellschaft, in Berlin	5	66,12	3	41,66
5	Westfälische Kleinbahnen, Aktiengesellschaft, in Essen	3	30,25	3	30,25
6	Kontinentale Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft in Berlin	3	26,29	2	24,16
7	Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. W. Lahmeyer & Co., in Frankfurt a. M.	3	21,04	2	13,34
8	Konsortium für den Bau der Mülheimer Kleinbahnen (Tiefbau-Unternehmer H. Kitterle in Mülheim a. Rh. und Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. W. Lahmeyer & Co., in Frankfurt a. M.)	2	16,53	1	10,25
9	Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft in Königsberg i. Pr.	2	15,97	.	.
10	Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke in Frankfurt a. M.	1	13,12	.	.
11	Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. Schuckert & Co., in Nürnberg	2	12,84	2	12,84
12	Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen, G. m. b. H., in Berlin	2	12,50	2	12,50
13	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München	1	10,54	1	10,54
14	Gebr. Körting in Körtingsdorf bei Hannover	2	9,74	1	6,00
15	Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg	1	9,43	1	9,43
16	Allgemeine Deutsche Kleinbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, in Berlin	1	7,65	1	7,65
17	Havestadt, Contag & Co. in Dt.-Wilmersdorf bei Berlin	1	6,40	1	6,40
18	Eisenbahnbau-Gesellschaft, Becker & Co., G. m. b. H. in Berlin	1	5,40	.	.
	Zusammen	48	603,02	30	411,66
	II. In den andern Bundesstaaten.				
1	Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft, Aktiengesellschaft, in Berlin	2	47,65	2	47,65
2	Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. Schuckert & Co., in Nürnberg	3	29,49	2	15,83
3	Elektra, Aktiengesellschaft, in Dresden	2	8,60	2	8,60
4	Siemens, Elektrische Betriebe, Aktiengesellschaft, in Berlin	2	7,36	2	7,36
	Zusammen	9	93,10	8	79,44
	Insgesamt	57	696,12	38	491,10

in privatem Eigentum und Betrieb befand, ist auf die Stadt Flensburg übergegangen und von dieser für den elektrischen Betrieb eingerichtet worden.

Es besitzen mithin in Preußen fünf, in den andern Bundesstaaten drei Privatpersonen 19,97 und 9,71 km, zusammen acht Privatpersonen 29,68 km Straßenbahn, d. i. nur 0,8 v. H. des Gesamtnetzes in Deutschland.

Digitized by Google

In fiskalischem Eigentum befinden sich in Deutschland nur drei Straßenbahnen, die dem sächsischen Staate gehörigen Bahnen von Dresden (Vorstadt Cotta) nach Cossabaude (5,31 km), von Dresden (Vorstadt Löbtau) durch den Plauenschen Grund nach Deuben (8,89 km) und die sog. Lößnitzbahn von Dresden (Vorstadt Mickten) nach Kötzschenbroda (7,22 km).

Wie schon erwähnt, hat die Übernahme der Straßenbahnen durch Gemeinden und andere Verbände weitere Fortschritte gemacht. Es sind in Preußen 11[1]) kommunale Unternehmungen hinzugekommen: die Straßenbahnen von Gr.-Lichterfelde nach Klein-Machnow und von Gr.-Lichterfelde nach Steglitz und Südende, ferner von Herten nach Buer (Erle-Middelich), von Dortmund (Cörne) nach Unna, vom Schwelmer Brunnen nach Milspe, von der Zeche Graf Schwerin in Rauxel über Castrop nach Bahnhof Rauxel, von Sodingen nach Herne, von Gevelsberg über Milspe nach Vörde, die Straßenbahnen in den Städten Dortmund und Kreuznach und von Schleifmühle nach Heusweiler. In den außerpreußischen Bundesstaaten beträgt der Zuwachs 3. Es sind dies die Straßenbahnen von Niedersedlitz über Lockwitz nach Kreischa (Lockwitztalbahn), von Walldorf i. B. bis Bahnhof Wiesloch[1]) und die Schmalspurbahn von Münster i. Els.-Lothr. nach der Schlucht. Im ganzen sind nach der folgenden Übersicht in Preußen 800,93 km, gegen 656,43 km im Vorjahr, (+ 144,50 km) im Gemeindebesitz, in den andern Bundesstaaten 392,38 km, gegen 303,38 km im Vorjahr, (+ 89,00 km). Von der Gesamtlänge der preußischen Straßenbahnen (2638,97 km) sind 30,4 v. H. (im Vorjahr 26,4 v. H.), von der der außerpreußischen (1106,66 km) 35,5 v. H. (29,0 v. H.) kommunal. Betrieben werden in Preußen 586,62 km oder 22,2 v. H. (19,3 v. H.), in den andern Bundesstaaten 371,86 km oder 33,6 v. H. (27,2 v. H.) der fertigen Strecken durch die Gemeinden.

[1]) Die Gesamtzahl der selbständigen kommunalen Unternehmen ist indessen, wie auf S. 254 nachgewiesen nur um 6 höher als im Vorjahre, weil 3 Bahnen (Friedrichshagener Straßenbahn, Straßenbahn von Frankfurt a. M. nach Offenbach und von Bahnhof Bonn nach Bahnhof Beuel) mit andern kommunalen Unternehmen vereinigt sind und ferner 2 Bahnen (von Steele Stadtgrenze nach dem Bahnhof Steele-Nord und von Langenberg nach Steele mit Abzweigung nach Hattingen) nach neuerer Feststellung nicht als reine kommunale Unternehmen anzusehen sind.

[1]) Laut Angabe in der Statistik bereits seit 1902 im Betriebe, jetzt aber zum ersten Mal nachgewiesen.

Straßenbahnen im kommunalen Eigentum und Betrieb.

Lfd. No.	Eigentümer der Bahn	Eigentumslänge der Bahn km	Davon in kommunalem Betrieb km
	a) in Preußen.		
1	Stadt Königsberg i. Pr.	28,80	28,80
2	Kreis Briesen	3,28	—
3	Stadt Graudenz	3,60	3,60
4	„ Potsdam	7,26	7,26
5	„ Cöpenick	21,16	14,46 [1])
6	Kreis Teltow (Gr.-Lichterfelde—Teltow—Kl.-Machnow)	9,33	9,96
7	„ „ (Gr.-Lichterfelde—Südende usw.)	12,72	12,72
8	Gemeinde Französisch-Buchholz	3,23	3,23
9	„ Steglitz	3,20	—
10	Stadt Kottbus	8,59	8,59
11	„ Breslau	7,90	7,90
12	„ Halberstadt	10,98	10,98
13	„ Naumburg a. S.	3,37	3,37
14	„ Schleswig	4,20	4,20
15	„ Hildesheim	2,57	—
16	„ Osnabrück	4,91	4,91
17	„ Emden	3,74	—
18	Stadtgemeinden Herne und Recklinghausen, Gemeinde Baukau	9,00	9,00
19	Stadtgemeinde und Landkreis Recklinghausen, Gemeinden Herten, Crange, Recklinghausen und Wanne	14,21	12,80 [1])
	Seite	162,65	141,75

[1]) Der übrige Teil der Bahn ist noch nicht im Betriebe.

Digitized by Google

Lfd. No.	Eigentümer der Bahn	Eigentumslänge der Bahn km	Davon in kommunalem Betrieb km
	Übertrag . . .	162,65	141,75
20	Stadt Münster	7,70	—
21	Landkreis Recklinghausen u. Gemeinden Herten u. Buer	5,80	. [1]
22	Stadt Bielefeld	13,17	13,17
23	Kreis Siegen	7,25	7,25
24	Landkreis Dortmund (Dortmund—Brambauer usw.) . . .	21,89	—
25	„ „ (Dortmund—Unna)	14,17	14,17
26	„ „ (Zeche Graf Schwerin—Rauxel) . .	4,93	. [1]
27	Stadt Schwelm	3,25	3,25
28	Provinz Westfalen, Land- und Stadtkreis Bochum . . .	6,88	—
29	Stadt Witten, Gemeinden Annen, Bommern, Laer, Langendreer, Lütgendortmund und Werne	30,61	29,77 [2]
30	„ Herne und Gemeinde Sodingen	4,10	4,10
31	„ Gevelsberg u. Gemeinden Mühlinghausen u. Vörde	9,31	9,31
32	„ Dortmund	27,64	27,64
33	„ Marburg	2,48	—
34	„ Frankfurt a. M. (Straßenbahn in Frankfurt) . . .	56,46	52,52 [2]
35	„ „ (Vorortbahn nach Eschersheim und Heddernheim)	5,08	5,08
36	„ Wiesbaden	6,50	—
37	„ Kreuznach	5,40	—
38	„ Düsseldorf	58,82	53,05 [2]
39	„ Barmen	10,09	10,09
40	Städte Barmen und Schwelm	7,05	7,05
41	Stadt Crefeld	30,82	—
42	„ Elberfeld	10,78	—
43	„ Oberhausen	23,70	23,70
44	„ Solingen	7,06	—
45	„ Mülheim a. d. Ruhr	20,13	20,13
46	Gemeinden Velbert, Werden und Siebenhonnschaften . .	8,18	—
47	Stadt M.-Gladbach	34,36	34,36
48	„ Rheydt	22,92	22,92
49	„ Meiderich	2,13	—
50	„ Cöln	73,62	73,62
51	„ Mülheim a. Rh.	6,28	—
52	Gemeinden Vilich, Oberkassel, Nieder- und Oberdollendorf, Königswinter und Honnef	13,98	. [1]
53	Stadt Bonn (Straßenbahn in der Stadt Bonn sowie nach Kessenich und Endenich)	14,00	14,00
54	„ Bonn u. Bürgermeisterei Godesberg (Bonn—Mehlem)	10,10	10,10
55	„ Trier	9,59	9,59
56	Gemeinde Guichenbach (Kreis Saarbrücken)	13,12	—
57	Landkreis Aachen	29,43	—
	Zusammen . . .	800,93	586,62
	Im Vorjahr . . .	656,43	463,06
	b) In den andern Bundesstaaten.		
1	Stadt München [3]	58,62	58,62
2	„ Nürnberg	36,46	36,46
3	„ Schweinfurt	2,20	2,20
4	„ Landshut	2,40	—
	Seite . . .	99,68	97,28

[1] Noch nicht im Betriebe. — [2] Der übrige Teil der Bahn ist noch nicht im Betriebe. — [3] Die Münchener Trambahn-Aktiengesellschaft ist Mitbesitzerin der Bahn; diese ist deshalb auf S. 254 bei den reinen kommunalen Unternehmungen nicht mitgezählt worden.

Digitized by Google

Lfd. No.	Eigentümer der Bahn	Eigentumslänge der Bahn km	Davon in kommunalem Betrieb km
	Übertrag . . .	99,68	97,28
5	Stadt Ludwigshafen a. Rh.	9,09	34,73
6	„ Mannheim	25,64	
7	„ Pirmasens	2,48	2,48
8	„ Dresden	112,50	118,48
9	Gemeindeverband für die elektrische Straßenbahn Loschwitz—Pillnitz	5,98	
10	Gemeindeverband Leuben—Kleinzschachwitz	5,88	5,88
11	Stadt Freiberg i. Sa.	2,49	2,49
12	„ Zittau	6,55	6,55
13	Gemeindeverband für die elektrische Straßenbahn Niedersedlitz—Lockwitz–Kreischa	9,20	9,20
14	Stadt Ulm	7,72	7,72
15	„ Karlsruhe	16,51	16,51
16	Stadt Heidelberg	12,13	—
17	„ Freiburg i. Br.	9,89	9,89
18	„ Walldorf	2,20	2,20
19	„ Offenbach	2,67	. [1]
20	„ Mainz	23,42	16,92 [2]
21	„ Darmstadt	11,85	11,85
22	„ Worms	8,73	8,73
23	„ Metz	15,49	15,49
24	„ Colmar	2,26	2,26
25	„ Pyrmont	. [3]	3,17
	Zusammen . . .	392,38	371,85
	Im Vorjahr . . .	303,38	282,17
	Insgesamt . . .	1193,31	958,47
	Dagegen im Vorjahr . . .	959,81	745,23
	+ . . .	233,50	213,24

[1] Der Betrieb ist von der Stadtgemeinde mit Beginn des neuen Berichtsjahres — 1. 4. 1907 — eröffnet worden. — [2] Der übrige Teil der Bahn ist noch nicht im Betriebe. — [3] Eigentümer: Pyrmonter Straßenbahn-Aktiengesellschaft in Pyrmont.

Von andern Unternehmern werden in Preußen betrieben die Bahnen des Kreises Briesen, die dem Kreise Dortmund gehörige Bahn von Dortmund nach Brambauer und von Eving nach Lünen, ferner die Bahnen des Landkreises Aachen, der Städte Hildesheim, Emden, Münster, Marburg, Wiesbaden, Kreuznach, Crefeld, Elberfeld, Solingen, Meiderich und Mülheim a. Rh., der Gemeinden Steglitz und Guichenbach (Kr. Saarbrücken), die Bahn der Gemeinden Velbert, Werden und Siebenhonnschaften sowie das Unternehmen der Provinz Westfalen und des Land- und Stadtkreises Bochum; auch wird auf einzelnen Linien der Straßenbahnen in Dortmund und Düsseldorf der Betrieb nicht von den Stadtgemeinden, sondern von den Unternehmern anschließender Bahnen geführt.

Von den kommunalen Straßenbahnen in den andern Bundesstaaten werden diejenigen in Mannheim (25,64 km) und in Ludwigshafen a. Rh. (9,09 km) gemeinschaftlich von der Stadt Mannheim, die städtischen Straßenbahnen in Dresden (112,50 km) und die dem Verband der beteiligten Gemeinden gehörige Straßenbahn Loschwitz—Pillnitz (5,98 km) gemeinsam von der Stadt Dresden betrieben. Diese führt auch den Betrieb der dem Königl. sächsischen Staatsfiskus gehörigen Straßenbahnen von Dresden nach Cossebaude (5,31 km), nach Kötzschenbroda (Lößnitzbahn, 7,22 km) und durch den Plauenschen

Digitized by Google

Grund (8,89 km), betreibt also im ganzen ein Netz von 139,90 km. Nicht in Gemeindebetrieb stehen die Unternehmungen der Städte Landshut und Heidelberg. Die einzige in Privateigentum befindliche städtische Bahn, die von einer Gemeinde betrieben wird, ist die 3,17 km lange Pferdebahn in Pyrmont.

Die größten Kommunalbahnen haben in Preußen: die Städte Cöln (73,62 km), Düsseldorf (58,82 km), Frankfurt a. M. (61,54 km), in den andern Bundesstaaten die Städte: Dresden (112,50 km), München (58,62 km) und Nürnberg (36,46 km), die sämtlich ihre Linien auch selbst betreiben.

Betriebsleistungen.

Über die Betriebsleistungen der Straßenbahnen im Jahre 1906 gibt die nachstehende Zusammenstellung Auskunft.

Es betrug:

bei	im Personenverkehr: die Anzahl der gefahrenen Personenwagenkilometer: überhaupt	im Personenverkehr: die Anzahl der gefahrenen Personenwagenkilometer: darunter Motorwagenkilometer	im Personenverkehr: die Anzahl der beförderten Personen	im Güterverkehr: die Anzahl der gefahrenen Güterwagenkilometer	im Güterverkehr: die Anzahl der beförderten Gütertonnen
den preußischen Straßenbahnen					
1905	294 797 315	228 112 878	1 067 699 281	2 559 611	1 139 228
1906	312 300 503	239 670 496	1 167 205 069	2 175 646	808 331
den außerpreußischen Straßenbahnen[1])					
1905	167 396 785	129 440 084	566 451 698	437 943	456 553
1906	185 357 458	140 490 944	627 437 025	419 518	495 524
allen deutschen Straßenbahnen					
1905	462 194 100	357 552 962	1 634 150 979	2 997 554	1 595 781
1906	497 657 961	380 161 440	1 794 642 094	2 595 164	1 303 855

[1]) Die Hamburger Straßenbahn ist, wie in früheren Jahren, bei den Verkehrsbetrachtungen überall als außerpreußische Straßenbahn angesehen worden, weil sie zum weitaus größten Teil auf Hamburgischem Gebiet liegt und sonst bei der großen Länge dieser Bahn der Vergleich mit dem Vorjahr ein ganz unrichtiges Bild geben würde.

Während, wie wir früher sahen, die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, wenigstens in Preußen, einen dem Personenverkehr nicht sehr bedeutend nachstehenden Güterverkehr bewältigen und auch bei den außerpreußischen Kleinbahnen der Güterverkehr stark zunimmt, spielt dieser bei den Straßenbahnen gegenüber dem Personenverkehr nur eine ganz verschwindende Rolle. Das Verhältnis der beiden Verkehrsarten hat sich von neuem zuungunsten des Güterverkehrs verschoben, indem in ganz Deutschland die Anzahl der Personenwagenkilometer die der Güterwagenkilometer nunmehr annähernd um das 200 fache übersteigt. Ob allerdings die aus der vorstehenden Zusammenstellung ersichtliche Abnahme des Güterverkehrs im Jahre 1906 gegenüber dem Vorjahre wirklich in diesem Maße eingetreten ist, muß als zweifelhaft bezeichnet werden, da für einige Bahnen, wie beispielsweise die Straßenbahn Cöpenick — Niederschöneweide, im Jahre 1906 überhaupt keine Angaben über die Zahl der gefahrenen Güterwagenkilometer und beförderten Gütertonnen gemacht sind und einige andere gegenüber dem Vorjahre so auffallende Verschiebungen zeigen, daß man hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Berichterstattung erhebliche Bedenken tragen muß. In Betracht ist ferner zu ziehen, daß die Bergische Kleinbahn Düsseldorf — Vohwinkel, die einen verhältnismäßig starken Güterverkehr bewältigt, diesmal nicht mehr unter den Straßenbahnen, sondern unter den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen aufgeführt ist. Im Personenverkehr ist gegenüber dem Jahre 1905 in Deutschland eine Zunahme an Wagenkilometern von rd. 35½ Millionen (1905 34 Millionen) zu verzeichnen, was einer Steigerung von über 7½ v. H. entspricht.

Als Beförderungskraft wird bei den

Digitized by Google

Straßenbahnen im Gegensatz zu den nebenähnlichen Kleinbahnen vorwiegend Elektrizität verwandt. Es kommen in Deutschland über 77 v. H. aller Personenwagenkilometer auf elektrische Motorwagen.

In ganz Deutschland sind rd. 1794½ Millionen Personen befördert worden, etwa 160½ Millionen mehr als im Jahre 1905, davon 1167 Millionen in Preußen und rd. 627½ Millionen in den übrigen Bundesstaaten. Die Zunahme beträgt in Deutschland nahezu 10 v. H. (im Vorjahre 8½ v. H.). Diese Zunahme verteilt sich wie im Vorjahre annähernd in gleichem Verhältnis auf die preußischen und außerpreußischen Straßenbahnen. Die bedeutende Steigerung des Personenverkehrs auf den deutschen Straßenbahnen hält demzufolge nun schon fünf Jahre hindurch an.

Wie in den früheren Jahren hatte die Große Berliner Straßenbahn auch 1906 den weitaus stärksten Verkehr von allen deutschen Straßenbahnen. Sie leistete allein 82 873 635 Wagenkilometer (im Vorjahr 80 950 428), d. s. 16,7 v. H. (im Vorjahr 17,5 v. H.) aller gefahrenen Wagenkilometer, und beförderte 364 100 900 Personen (im Vorjahr 350 500 000), d. s. 20,3 v. H. (im Vorjahr 21,4 v. H.) der Gesamtbeförderungsleistung. Güterverkehr fand auf ihr nicht statt.

Der Großen Berliner Straßenbahn folgen mit mehr als 20 Milllionen Fahrgästen:

1.	die	Hamburger Straßenbahn .	mit	39,0	Mill.	Wagenkm	und	140,7	Mill.	Fahrgästen,
2.	„	Städtische Straßenbahn in Dresden (früher Deutsche Straßenbahn und Dresdener Straßenbahn)	„	27,3	„	„	„	83,0	„	„ „
3.	„	Straßenbahn in Cöln . . .	„	18,4	„	„	„	76,7	„	„ „
4.	„	Straßenbahn in Frankfurt am Main	„	17,1	„	„	„	67,5	„	„ „
5.	„	Münchener Trambahn . .	„	16,2	„	„	„	64,3	„	„ „
6.	„	Große Leipziger Straßenbahn	„	18,3	„	„	„	61,1	„	„ „
7.	„	Berliner Hoch- und Untergrundbahn	„	8,5	„	„	„	41,6	„	„ „
8.	„	Hannoversche Straßenbahn	„	13,7	„	„	„	39,5	„	„ „
9.	„	Breslauer Straßeneisenbahn	„	8,8	„	„	„	38,4	„	„ „
10.	„	Düsseldorfer Straßenbahn .	„	9,0	„	„	„	34,7	„	„ „
11.	„	Nürnberg-Fürther Straßenbahn	„	8,8	„	„	„	29,6	„	„ „
12.	„	Magdeburger Straßenbahn	„	6,9	„	„	„	27,2	„	„ „
13.	„	Stuttgarter Straßenbahn .	„	6,9	„	„	„	27,1	„	„ „
14.	„	Bremer Straßenbahn . . .	„	8,6	„	„	„	25,8	„	„ „
15.	„	Berlin - Charlottenburger Straßenbahn	„	7,8	„	„	„	24,3	„	„ „
16.	„	Leipziger Elektrische Straßenbahn	„	8,3	„	„	„	23,6	„	„ „
17.	„	Westliche Berliner Vorortbahn	„	6,6	„	„	„	23,6	„	„ „
18.	„	Straßburger Straßenbahn .	„	6,1	„	„	„	20,8	„	„ „

Zwischen 10 und 20 Millionen Fahrgäste haben befördert:

die Essener Straßenbahn (19,7), die Chemnitzer Straßenbahn (19,0), die Mannheimer Straßenbahn (18,4), die Hamburg-Altonaer Zentralbahn (16,5), die Bochum-Gelsenkirchener und die Berliner Elektrische Bahn (je 16,3), die Dortmunder Straßenbahn (15,8), die Stettiner Straßen-Eisenbahngesellschaft (15,3), die Königsberger Städtische Straßenbahn (14,7), die Aachener Straßenbahn (13,9), die Karlsruher Straßenbahn (13,0), die Danziger Straßenbahn (12,8), die Wiesbadener Straßenbahn (12,2), die Breslauer Elektrische Straßenbahn (11,1), die Posener Straßenbahn (11,0), die Große Casseler Straßenbahn (10,8).

Im ganzen haben somit im Jahre 1906 ebenso wie im Vorjahre 35 Straßenbahnen eine Leistung von über 10 Millionen Fahrgästen aufzuweisen. Diesem Kreise ist seit dem Vorjahre die Große Casseler Straßenbahn hinzugetreten; die Zahl der einen so

Digitized by Google

hohen Verkehr erreichenden Straßenbahnen ist aber gleichwohl die gleiche geblieben, weil inzwischen die beiden Dresdener Straßenbahnen zu einem Unternehmen vereinigt sind. Infolgedessen ist das Dresdener Gesamtunternehmen an die dritte Stelle der verkehrsstärksten deutschen Straßenbahnen getreten.

Im Verhältnis zur durchschnittlichen Jahresbetriebslänge stellte sich der Personenverkehr der 19 größten Betriebe folgendermaßen. Auf jedes Kilometer durchschnittlicher Jahresbetriebslänge kommen an Personenwagenkilometern:

bei der	Im Jahre 1905	Im Jahre 1906
Großen Berliner Straßenbahn	344 749	349 678
Hamburger Straßenbahn	224 172	242 738
Städtischen Straßenbahn in Dresden	196 528	243 167
Straßenbahn in Cöln	226 026	254 606
Straßenbahn in Frankfurt a. M.	365 298	377 245
Münchener Trambahn	240 727	283 391
Großen Leipziger Straßenbahn	285 571	323 115
Berliner Hoch- und Untergrundbahn	586 339	602 445
Hannoverschen Straßenbahn	80 270	84 316
Breslauer Straßeneisenbahn	248 054	281 246
Düsseldorfer Straßenbahn	177 338	195 793
Nürnberg-Fürther Straßenbahn	227 933	258 521
Magdeburger Straßenbahn	201 564	190 024
Stuttgarter Straßenbahn	179 047	184 001
Bremer Straßenbahn	177 488	204 444
Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	175 650	211 600
Leipziger Elektrischen Straßenbahn	173 153	183 284
Westlichen Berliner Vorortbahn	178 902	187 536
Straßburger Straßenbahn	99 619	103 916
Dagegen durchschnittlich bei:		
allen deutschen Straßenbahnen	135 550	140 926

Hiernach ist die Verkehrsdichtigkeit wiederum am stärksten bei der Berliner Hoch- und Untergrundbahn, sie übertrifft die Straßenbahn in Frankfurt a. M., die die nächststärkste Verkehrsdichtigkeit hat, um fast 60 v. H. (im Vorjahr ebensoviel). Eine Abnahme gegen das Vorjahr hat infolge Erweiterung des Netzes bei der Magdeburger Straßenbahn stattgefunden. Am stärksten ist im Jahre 1906 die Verkehrsdichtigkeit bei der Städtischen Straßenbahn in Dresden (infolge ihrer Verschmelzung mit der Dresdener Straßenbahn) gewachsen (24 v. H.); dann folgen die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn mit 21 v. H., die Münchener Trambahn mit 18 v. H., die Bremer Straßenbahn mit 15 v. H., die Nürnberg-Fürther Straßenbahn mit 14 v. H., die Große Leipziger und die Breslauer Straßeneisenbahn mit je 13 v. H., die Cölner Straßenbahn mit 12 v. H. Die übrigen Bahnen zeigen eine langsamer aufwärts sich bewegende Verkehrsentwicklung.

Bei der Güterbeförderung hat wiederum die Hannoversche Straßenbahn mit 1 372 819 Wagenkilometern alle anderen Straßenbahnen übertroffen. In weitem Abstande folgen die Forster Stadtbahn (181 545 Wagenkm), die Mülhausener Tramways (164 685 Wagenkm), die Dürener Dampfstraßenbahn (101 166 Wagenkm), die Heidelberg-Wieslocher Straßenbahn (100 560 Wagenkm). Die übrigen Straßenbahnen haben, soweit auf ihnen überhaupt Güterverkehr stattfindet, weniger als 100 000 Wagenkm gefahren.

Hinsichtlich der Dichtigkeit des Güterverkehrs wird die Hannoversche Straßenbahn aber von vielen anderen Straßenbahnen übertroffen. Denn während sie auf 1 km Betriebslänge nur 1463 t befördert hat, hat z. B. die Staats-Straßenbahn durch den Plauenschen Grund — bei allerdings nur 0,75 km durchschnittlicher Gütergleislänge — 38 146 t, die Meißener Straßenbahn 22 493 t, die Dürener Dampfstraßenbahn 21 086 t, die Forster Stadteisenbahn 20 211 t auf 1 km Betriebslänge gefahren.

Über die Ausnutzung der Betriebsmittel im Personenverkehr gibt folgende Zusammenstellung Auskunft. Es kamen auf jedes Wagenkilometer

bei der	Fahrgäste 1905	Fahrgäste 1906
Großen Berliner Straßenbahn	4,3	4,4
Hamburger Straßenbahn	3,6	3,6
Städtischen Straßenbahn in Dresden	2,8	3,0
Straßenbahn in Cöln	4,1	4,2
Straßenbahn in Frankfurt a. M.	4,1	4,9
Münchener Trambahn	4,2	4,0
Großen Leipziger Straßenbahn	3,5	3,3
Berliner Hoch- und Untergrundbahn	5,0	4,9
Hannoverschen Straßenbahn	2,7	2,9
Breslauer Straßeneisenbahn	4,5	4,3
Düsseldorfer Straßenbahn	3,5	3,8
Nürnberg-Fürther Straßenbahn	3,2	3,4
Magdeburger Straßenbahn	3,7	3,9
Stuttgarter Straßenbahn	3,9	3,9
Bremer Straßenbahn	3,4	3,9

Digitized by Google

bei der	Fahrgäste 1905	Fahrgäste 1906
Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	3,1	3,1
Leipziger Elektrischen Straßenbahn	2,9	2,8
Westlichen Berliner Vorortbahn	3,5	3,6
Straßburger Straßenbahn	3,4	3,4
Dagegen durchschnittlich bei: allen berichtenden deutschen Straßenbahnen	3,5	3,6

Die beste Ausnutzung der Betriebsmittel findet sonach in dem dichten Berliner Verkehr statt; aber auch in Breslau, Cöln, Frankfurt a. M. und München sind fast ebenso gute Erfolge erzielt worden. Am geringsten war die Ausnutzung bei der Leipziger Elektrischen Straßenbahn.

Finanzergebnisse.

Über die Betriebseinnahmen haben diesmal Bahnen in der Gesamtlänge von 102,67 km (im Vorjahre 32,63 km) nicht oder nicht vollständig berichtet, worauf die in nachstehender Zusammenstellung erscheinende Abnahme der Einnahmen aus dem Güter- und Postverkehr zum Teil zurückzuführen ist.

Es betrug

bei	die Einnahme aus dem Personenverkehr M	die Einnahme aus dem Güter- und Postverkehr M	die gesamte Einnahme M
den preußischen Straßenbahnen			
1905	105 932 585	944 109	110 899 452
1906	115 113 421	869 422	119 337 066
den außerpreußischen Straßenbahnen			
1905	55 434 482	421 955	57 692 242
1906	61 439 953	424 114	63 630 625
allen deutschen Straßenbahnen			
1905	161 367 067	1 366 064	168 591 694
1906	176 553 374	1 293 536	182 967 691

Für die 19 größten Straßenbahnunternehmungen stellten sich die Einnahmen aus dem Personenverkehr im einzelnen folgendermaßen. Es kamen

bei der	Pfennig auf jeden Fahrgast 1905	Pfennig auf jeden Fahrgast 1906	Mark auf jedes Kilometer Länge 1905	Mark auf jedes Kilometer Länge 1906
Großen Berliner Straßenbahn	9,5	9,5	141 649	146 127
Hamburger Straßenbahn	10,4	10,5	84 396	91 738
Städtischen Straßenbahn in Dresden	10,4	10,4	53 311	77 029
Straßenbahn in Cöln	9,1	8,7	83 134	92 368
„ „ Frankfurt a. M.	9,3	9,4	140 401	140 611
Münchener Trambahn	9,9	10,0	99 978	112 128
Großen Leipziger Straßenbahn	9,1	9,0	90 061	97 310
Berliner Hoch- und Untergrundbahn	11,8	12,0	344 498	354 967
Hannoverschen Straßenbahn	10,7	10,4	22 878	25 340
Breslauer Straßeneisenbahn	7,8	7,7	87 022	94 422
Düsseldorfer Straßenbahn	10,3	9,1	64 279	68 579
Nürnberg-Fürther Straßenbahn	9,1	9,2	65 134	80 049
Magdeburger Straßenbahn	8,8	8,9	66 111	66 835
Stuttgarter Straßenbahn	8,9	8,7	61 254	63 357
Bremer Straßenbahn	9,6	9,2	50 693	56 098

Digitized by Google

bei der	Pfennig auf jeden Fahrgast		Mark auf jedes Kilometer Länge	
	1905	1906	1905	1906
Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	10,1	10,1	54 371	67 230
Leipziger Elektrischen Straßenbahn	9,3	9,5	46 460	49 098
Westlichen Berliner Vorortbahn	10,2	10,2	63 731	68 198
Straßburger Straßenbahn	9,4	9,4	31 828	33 195
Dagegen durchschnittlich bei allen berichtenden deutschen Straßenbahnen	9,9	9,8	47 782	49 996

Bei allen diesen großen Unternehmungen ist eine Steigerung der kilometrischen Einnahmen eingetreten. Die höchste kilometrische Einnahme weist auch im Jahre 1906 wiederum die Berliner Hoch- und Untergrundbahn auf; ihre Einnahme hat sich gegen das Vorjahr, das eine Steigerung von 8 v. H. gegen das Jahr 1904 zeigte, um weitere 10 500 M für das Kilometer, d. i. um rd. 3 v. H., gehoben. Größere Steigerung der kilometrischen Einnahmen haben aber noch die Städtische Straßenbahn in Dresden (rd. 23 700 M), die Nürnberg-Fürther Straßenbahn (rd. 14 900 M), die Berlin-Charlottenburger Straßenbahn (12 900 Mark) und die Münchener Trambahn (rd. 12 200 M) erfahren. Zwischen 10 000 und 5000 M für das Kilometer beträgt die Steigerung der Einnahme bei der Cölner Straßenbahn (rd. 9200 M), bei der Hamburger und Breslauer Straßenbahn (je rd. 7400 M), bei der Großen-Leipziger Straßenbahn (rd. 7300 M), bei der Bremer Straßenbahn (rd. 5400 M). Die übrigen Straßenbahnen zeigen geringere Steigerungen.

Der Durchschnitt der kilometrischen Einnahme aus dem Personenverkehr aller deutschen Straßenbahnen ist von 47 782 M auf 49 996 M, also um 4,6 v. H. (gegen 3,9 v. H. im Vorjahr) gestiegen.

Die bei allen deutschen Straßenbahnen für die Beförderung des einzelnen Fahrgastes durchschnittlich erzielte Einnahme beträgt 9,8 Pf (im Vorjahr 9,9 Pf). Von den vorgenannten größten Unternehmungen hat sich nur bei der Hamburger, Frankfurter, Münchener, Nürnberg-Fürther, Magdeburger, Leipziger Elektrischen Straßenbahn und bei der Berliner Hoch- und Untergrundbahn die von jedem Fahrgast im Durchschnitt erzielte Einnahme gehoben, bei den übrigen ist sie heruntergegangen oder gleich geblieben.

Die gesamten Einnahmen der deutschen Straßenbahnen haben im Jahre 1906 rd. 182,97 Mill. Mark betragen, also über 14,38 Mill. Mark (8,5 v. H.) mehr als im Jahre 1905. Entsprechend den Betriebsleistungen fällt der Hauptteil auf den Personenverkehr, während der Güter- und Postverkehr mit rd. 1,29 Mill. Mark nicht einmal den 140. Teil der Gesamteinnahmen gebracht hat. Im übrigen gilt auch für die Einnahmen aus dem Güterverkehr das oben bei Besprechung der Betriebsleistungen Bemerkte.

Über die Betriebsausgaben fehlen diesmal die Angaben für 218,25 km (im Vorjahr 155,19 km). Soweit berichtet worden ist, war das Ergebnis das folgende.

Es betrugen:

bei	die reinen Betriebsausgaben	die Ausgaben für Wohlfahrtseinrichtungen aller Art	die Steuern und Konzessionsabgaben	die gesamten Ausgaben
	M	M	M	M
den preußischen Straßenbahnen				
1905	57 480 056	2 471 391	5 501 689	67 234 982
1906	62 428 550	3 164 634	6 092 519	73 157 498

Digitized by Google

bei	die reinen Betriebsausgaben	die Ausgaben für Wohlfahrtseinrichtungen aller Art	die Steuern und Konzessionsabgaben	die gesamten Ausgaben
	M	M	M	M
den außerpreußischen Straßenbahnen				
1905	30 091 522	1 029 116	2 897 447	35 208 502
1906	34 742 847 [1]	1 188 235	3 053 864	40 028 588
allen deutschen Straßenbahnen				
1905	87 571 578	3 500 507	8 399 136	102 443 484
1906	97 171 397	4 352 869	9 146 383	113 186 086

[1] Die reinen Betriebsausgaben der Städtischen Straßenbahn in Dresden haben nicht, wie auf S. 79, Spalte 45a des Ergänzungsheftes angegeben, 633 464 M, sondern 6 334 641 M betragen.

Hiernach beliefen sich die gesamten Verwaltungsausgaben der deutschen Straßenbahnen auf rd. 113 Mill. Mark, etwa 10¾ Mill. Mark mehr als im Jahre 1905 (+ 10,5 v. H.); die Steigerung der Ausgaben ist also höher als die der Einnahmen, eine Erscheinung, die sich in neuerer Zeit auch bei den meisten Vollbahnunternehmungen des In- und Auslandes bemerkbar macht.

Unter den Ausgaben der Straßenbahnunternehmungen stehen die reinen Betriebsausgaben mit einem Anteil von nahezu 86 v. H. an erster Stelle. Sie sind gegenüber dem vorigen Berichtsjahre um annähernd 11 v. H. gewachsen. Die Ausgaben für Wohlfahrtseinrichtungen, die sich im Jahre 1904 um 26 v. H., im Jahre 1905 dagegen nur um 6 v. H. vermehrt hatten, sind diesmal wieder stärker, nämlich um rd. 24⅓ v. H., gestiegen. Der Anteil dieser Ausgaben an den Gesamtausgaben ist daher auch höher geworden als im Vorjahre, er beträgt etwa 3,8 v. H. in Deutschland (im Vorjahre 3,5 v. H.) und rd. 4,3 v. H. in Preußen (im Vorjahre 3,7 v. H.).

Auf Steuern und Konzessionsabgaben kommen 8,1 v. H. der Gesamtausgaben in Deutschland und 8,3 v. H. in Preußen gegen 8,2 v. H. im Vorjahre. Der Anteil dieser Ausgaben an den Gesamtausgaben ist also etwa derselbe geblieben wie im Jahre 1905.

Wenn man die Einnahmen und Ausgaben der Straßenbahnen nach Spurweiten trennt, so ergibt sich folgendes Bild:

Es betrugen:

bei den	die Gesamt-Einnahmen		die Gesamt-Ausgaben		der reine Betriebs-Überschuß	
	im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge [1]	im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge [1]	im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge [1]
	M	M	M	M	M	M
preußischen Straßenbahnen						
mit Vollspur . . .	83 749 528	84 676	50 749 918	54 591	32 092 970	34 522
mit 1 m Spur . .	27 747 499	25 383	17 514 961	16 529	8 878 226	8 379
mit anderer u. gemischter Spur .	7 840 039	20 562	4 892 619	17 875	2 947 375	10 768
zusammen 1906	119 337 066	50 837	73 157 498	32 328	43 918 571	19 407
dagegen 1905	110 899 452	47 547	67 234 982	30 179	41 702 069	18 718

[1] Die Längen der Bahnen, bei denen Angaben fehlen, sind außer Ansatz geblieben.

Digitized by Google

bei den	die Gesamt-Einnahmen		die Gesamt-Ausgaben		der reine Betriebs-Überschuß	
	im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge[1])	im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge[1])	im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge[1])
	M	M	M	M	M	M
außerpreußischen Straßenbahnen						
mit Vollspur . . .	22 065 792	77 921	12 933 641	45 673	9 132 151	25 988
mit 1 m Spur . .	13 062 051	34 146	8 633 888	24 640	4 056 321	11 543
mit anderer u. gemischter Spur .	28 502 782	68 594	18 461 109	44 428	10 041 673	24 166
zusammen 1906	63 630 625	58 850	40 028 588	38 118	23 230 145	22 122
dagegen 1905	57 692 242	55 222	35 208 502	34 294	22 209 933	21 633
allen deutschen Straßenbahnen						
mit Vollspur . . .	105 815 320	83 172	63 683 559	52 509	41 225 121	33 991
mit 1 m Spur . .	40 809 550	27 655	26 148 799	18 532	12 934 547	9 167
mit anderer u. gemischter Spur .	36 342 821	53 387	23 353 728	33 883	12 989 048	18 845
zusammen 1906	182 967 691	53 864	113 186 086	34 163	67 148 716	20 268
dagegen 1905	168 591 694	49 921	102 443 484	31 477	63 912 002	19 638

[1]) Die Länge der Bahnen, bei denen Angaben fehlen, sind außer Ansatz geblieben.

Hiernach ist der Betrieb auf den Bahnen mit Vollspur wesentlich kostspieliger als auf den Strecken mit kleinerer Spurweite; andererseits sind aber auch die Einnahmen und der Betriebsüberschuß entsprechend höher. Die an dritter Stelle genannten Bahnen mit anderer und gemischter Spur sind nicht lediglich solche mit kleineren Spurweiten, als 1 m, sondern überhaupt alle Strecken mit verschiedener Spur, insbesondere auch solche, die zum Teil Vollspur, zum Teil eine geringere Spurweite haben. So erklärt es sich, daß ihre Einnahmen und Ausgaben verhältnismäßig so hoch sind. Besonders auffallend ist ihre Höhe bei den außerpreußischen Bahnen. Dies ist darauf zurückzuführen, daß sich unter den außerpreußischen Bahnen die für das Gesamtergebnis ausschlaggebenden großen Unternehmungen, nämlich die Münchener Trambahn, die Große Leipziger, die Dresdener Städtische Straßenbahn befinden, die von der Vollspur nur um einige Millimeter abweichende Spurweiten haben.

Für die wichtigeren Kommunalunternehmungen ist folgendes Betriebsergebnis festzustellen; der reine Betriebsüberschuß betrug (nach der Größe des Überschusses für 1906 geordnet):

Straßenbahn in	1905	1906
	M	M
Cöln	2 801 230	2 672 074
Frankfurt a. M. (städtische Straßenbahn)	2 375 985	2 578 722
München (teilweise)	2 135 470	2 530 563
Dresden	816 422	2 274 539
Nürnberg	1 049 889	1 474 964
Düsseldorf	1 099 736	1 180 404
Mannheim	612 804	626 339
Crefeld	396 576	435 398

Digitized by Google

Straßenbahn in	1905 M	1906 M
Dortmund	Gesellschaftsbahn	426 144
Karlsruhe	388 423	412 115
Berlin (elektrische Straßenbahnen) [1]	425 662	365 470
Königsberg i. Pr.	282 645	329 704
Metz	290 181	307 119
Mainz	237 938	246 704
Freiburg i. Br.	169 467	168 771
Ludwigshafen	141 183	147 362
M.-Gladbach	124 842	141 696
Herne, Baukau, Recklinghausen	115 623	130 324
Münster i. W.	123 231	121 514
Rheydt (einschl. Kraftwerk)	128 953	119 581
Mülheim (Ruhr)	90 112	111 940
Groß-Lichterfelde — Steglitz (Eigentum des Kreises Teltow)	Gesellschaftsbahn	106 993
Bielefeld	77 961	104 371
Recklinghausen (Land- und Stadtkreis)	87 358	103 224
Oberhausen	72 389	100 422
Potsdam	97 728	99 187
Solingen	73 035	95 792
Bonn—Mehlem	24 958	93 938
Darmstadt	102 736	92 697
Barmen	67 348	77 405
Witten	63 935	67 282
Trier	59 071	65 405
Aachen	82 274	61 955
Osnabrück	im Bau	60 817
Siegen	49 789	60 170
Schwelm-Barmen	34 997	55 589
Cöpenick	40 205	53 295
Bonn	19 831	46 885
Graudenz	51 130	44 019
Halberstadt	56 340	42 748
Breslau	— 278 395	33 599
Hildesheim	im Bau	29 310
Groß-Lichterfelde — Machnow (Eigentum des Kreises Teltow)	Gesellschaftsbahn	27 335
Briesen	19 652	23 464
Elberfeld	6 579	19 773
Pirmasens	18 206	18 716
Frankfurt a. M. (Vorortbahn)	31 001	18 133
Loschwitz-Pillnitz	16 213	15 538
Colmar	3 156	9 065
Leuben (Dresdener Vorortbahn)	7 517	7 110
Schleswig	7 636	4 983
Naumburg (Saale)	4 742	4 280
Walldorf	im Bau	3 182
Kreuznach	do.	2 979
Franz.-Buchholz	2 528	2 945
Kottbus	15 965	2 592
Schweinfurt	2 417	2 417
Zittau	im Bau	— 687
Freiberg (Sachsen)	789	— 2 164
Steglitz	im Bau	— 10 491
Ulm	— 1 657	— 22 500

[1] Die Aktien der Berliner elektrischen Bahnen befinden sich im Eigentum der Stadt Berlin, so daß die Bahnen als Kommunalunternehmen betrachtet werden können.

Digitized by Google

Anlagekapital.[1])

Das Anlagekapital sämtlicher preußischen Straßenbahnen (eingerechnet die in andere deutsche und fremde Staaten reichenden Teilstrecken)[2]) stellt sich auf 646 174 532 M (im Vorjahr 616 971 016 M); es kommen mithin auf 1 km durchschnittlich 235 942 M (im Vorjahr 235 652 M). 1 km Straßenbahn kostet in Preußen durchschnittlich in Vollspur 332 608 M (im Vorjahr 335 818 M), in Schmalspur 129 341 M (im Vorjahr 127 659 M). Auf die Höhe des Betrages für die vollspurigen Bahnen ist jedoch das Anlagekapital der kostspieligen vollspurigen Bahnen in verschiedenen Großstädten von erheblichem Einfluß. Läßt man beispielsweise die Bahnen in Berlin und Umgegend außer Betracht, so ergibt sich für 1 km Straßenbahn in Vollspur ein durchschnittliches Anlagekapital von nur 243 267 M (im Vorjahr 249 378 M).

Von dem angegebenen Gesamtanlagekapital sind oder werden aufgebracht:

	M
vom Staate (aus dem Kleinbahnunterstützungsfonds)	653 000
von den Provinzen	968 167
von den Kreisen	9 307 467
von den Zunächstbeteiligten . .	108 644 579
in sonstiger Weise	526 601 319

Das Anlagekapital sämtlicher außerpreußischen Straßenbahnen[3]) stellt sich auf 213 726 957 M (im Vorjahr 202 843 956 M); es kommen mithin auf 1 km durchschnittlich 248 367 M (im Vorjahr 242 404 M). 1 km Straßenbahn kostet in den außerpreußischen Bundesstaaten durchschnittlich in Vollspur 309 020 M (im Vorjahr 290 872 M), in Schmalspur 184 615 M (im Vorjahr 192 557 M). Von dem angegebenen Gesamtanlagekapital der Straßenbahnen in den andern Bundesstaaten sind aufgebracht:

	M
von den Staaten	4 342 789
von den Kreisen	425 000
von den Zunächstbeteiligten . .	121 201 019
in sonstiger Weise	87 758 149

Von allen deutschen Straßenbahnen[1]) zusammen betrug das Anlagekapital 859 901 489 M, für 1 km Streckenlänge durchschnittlich 238 913 M.

Rentabilität.[2])

Von den in Betracht zu ziehenden 138 preußischen Straßenbahnen haben 16 (5 vollspurige und 11 schmalspurige) im letzten Jahre keinen Reingewinn[3]) abgeworfen. Bei 11 (4 vollspurigen und 7 schmalspurigen) Bahnen betrug der Reingewinn bis zu 1 v. H., bei 7 (3 vollspurigen und 4 schmalspurigen) bis zu 2 v. H., bei 15 (4 vollspurigen und 11 schmalspurigen) bis zu 3 v. H., bei 15 (2 vollspurigen und 13 schmalspurigen) bis zu 4 v. H., bei 22 (13 vollspurigen und 9 schmalspurigen) bis zu 5 v. H., bei 45 (15 vollspurigen und 30 schmalspurigen) mehr als 5 bis 10 v. H. und bei 7 Bahnen (5 vollspurigen und 2 schmalspurigen) über 10 v. H. des Anlagekapitals. Das Verhältnis der Rentabilität der preußischen Straßenbahnen in den einzelnen Provinzen ergibt sich aus nachfolgender Gegenüberstellung[4]):

---

[1]) Als Anlagekapital gilt der für die Herstellung und Ausrüstung der Bahnen insgesamt aufgewendete Betrag, bei Bahnen, die ganz oder teilweise auf eigenem Bahnkörper angelegt sind, einschließlich der (ziffermäßig feststehenden) Grunderwerbskosten.

[2]) Ausschließlich derjenigen Strecken (v. zus. 34,43 km), für die die Anlagekosten in der Statistik noch nicht nachgewiesen sind.

[3]) Nicht eingerechnet 13 Bahnen mit einer Länge von 112,87 km, von denen keine Angaben vorliegen.

[1]) Nicht eingerechnet 34,43 km Bahnen preuß. und 112,87 km außerpreuß. Strecken, zus. 147,30 km, für die keine Angaben vorliegen.

[2]) Vgl. hierzu die Ausführungen bei der Rentabilität der nebenbahnähnlichen Kleinbahnen — Abschn. I, S. 80 des Februarheftes dieser Zeitschrift —.

[3]) Unter Reingewinn versteht sich der Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben der Bahnen — einschließlich der Rücklagen in etwaige Erneuerungs- und Spezialreservefonds sowie der gewöhnlichen Abschreibungen, aber ausschließlich der Zinsen und Tilgungsbeträge für den im Anleihowege beschafften Teil des Anlagekapitals —.

[4]) Die in Klammern stehenden Zahlen geben an, wieviel von den in Betracht kommenden Bahnen vollspurig und wieviel schmalspurig sind. —

Digitized by Google

Es betrug die Verzinsung des Anlagekapitals:

in den Provinzen		0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.	
Ostpreußen	bei	1 (0+1)	—	—	1 (0+1)	—	—	1 (0+1)	—	Bahnen
Westpreußen	„	—	—	—	—	—	1 (0+1)	3 (2+1)	—	
Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	„	1 (1+0)	—	1 (1+0)	1 (1+0)	1 (1+0)	2 (2+0)	2 (2+0)	—	
Brandenburg	„	2 (1+1)	—	2 (1+1)	3 (2+1)	1 (0+1)	4 (2+2)	1 (0+1)	1 (1+0)	
Pommern	„	—	—	—	—	1 (0+1)	—	1 (1+0)	—	
Posen	„	—	—	—	—	—	1 (0+1)	1 (1+0)	—	
Schlesien	„	1 (0+1)	2 (1+1)	—	1 (0+1)	1 (0+1)	2 (1+1)	1 (1+0)	—	
Sachsen	„	2 (0+2)	1 (0+1)	—	—	2 (0+2)	—	5 (1+4)	2 (1+1)	
in den östlichen Provinzen	bei	7 (2+5)	3 (1+2)	3 (2+1)	6 (3+3)	6 (1+5)	10 (5+5)	15 (8+7)	3 (2+1)	
Schleswig-Holstein	bei	1 (0+1)	2 (1+1)	1 (1+0)	—	1 (0+1)	—	3 (2+1)	2 (2+0)	Bahnen
Hannover	„	2 (0+2)	—	—	1 (0+1)	1 (1+0)	—	3 (1+2)	—	
Westfalen	„	2 (1+1)	2 (0+2)	—	4 (0+4)	1 (0+1)	3 (1+2)	4 (0+4)	1 (0+1)	
Hessen-Nassau	„	1 (1+0)	1 (1+0)	2 (0+2)	2 (1+1)	1 (0+1)	1 (1+0)	3 (0+3)	1 (1+0)	
Rheinprovinz	„	3 (1+2)	3 (1+2)	1 (0+1)	2 (0+2)	5 (0+5)	8 (6+2)	17 (4+13)	—	
in den westlichen Provinzen	bei	9 (3+6)	8 (3+5)	4 (1+3)	9 (1+8)	9 (1+8)	12 (8+4)	30 (7+23)	4 (3+1)	

Von den 16 Straßenbahnen, d. i. 11,6 v. H., (im Vorjahr 18 oder 13,0 v. H.) der in Betracht gezogenen Bahnen, die keine Verzinsung des Anlagekapitals ergeben haben, sind 5 erst nach dem 1. Januar 1904 voll in Betrieb genommen; für die 33 Bahnen, d. i. 23,9 v. H. (im Vorjahr 30 oder 21,7 v. H.), die eine Verzinsung des Anlagekapitals von höchstens 3 v. H. ergeben haben, stellt sich diese Zahl auf 9.

Die Verzinsung des Anlagekapitals der preußischen Straßenbahnen in den letzten drei Berichtsjahren erhellt aus folgender Zusammenstellung:

Berichtsjahre	In Betracht gezogene Bahnen Zahl	0 v. H.	bis zu 1 v. H.	bis zu 2 v. H.	bis zu 3 v. H.	bis zu 4 v. H.	bis zu 5 v. H.	mehr als 5 bis 10 v. H.	über 10 v. H.
1904/5	132	11	12	14	13	17	23	38	4
1905/6	138	18	9	9	12	7	31	46	6
1906/7	138	16	11	7	15	15	22	45	7

Digitized by Google

Von den in Betracht zu ziehenden 51 außerpreußischen Straßenbahnen haben 7 (1 vollspurige und 6 schmalspurige) im letzten Jahre keinen Reingewinn abgeworfen. Bei 1 (schmalspurigen) Bahn betrug der Reingewinn bis zu 1 v. H., bei 5 (1 vollspurigen und 4 schmalspurigen) bis zu 2 v. H., bei 10 (3 vollspurigen und 7 schmalspurigen) bis zu 3 v. H., bei 3 (schmalspurigen) bis 4 v. H., bei 4 (3 vollspurigen und 1 schmalspurigen) bis zu 5 v. H., bei 19 (6 vollspurigen und 13 schmalspurigen) mehr als 5 bis 10 v. H. und bei 2 (1 vollspurigen und 1 schmalspurigen) Bahnen über 10 v. H. des Anlagekapitals.

Von den 7 außerpreußischen Straßenbahnen, die keine Verzinsung des Anlagekapitals ergeben haben, sind 2, von den 16 Bahnen, die eine Verzinsung des Anlagekapitals von höchstens 3 v. H. ergeben haben, sind 4 erst nach dem 1. Januar 1904 voll in Betrieb genommen.

Zusammen sind es demnach in Deutschland 23 (im Vorjahr 26) Straßenbahnen gewesen, die im Jahre 1906 einen Reingewinn überhaupt nicht abgeworfen haben.

Unter diesen haben 16 Straßenbahnen (im Vorjahre 13) nach ihren eigenen Angaben einen Betriebsverlust gehabt, d. h. ihre Betriebseinnahmen haben zur Deckung der Betriebskosten nicht ausgereicht. Den größten Verlust erlitt die Memeler Kleinbahn-Aktiengesellschaft (27 281 M), die allerdings außer der Memeler Straßenbahn mehrere nebenbahnähnliche Kleinbahnen bei Memel betreibt, deren Betriebsverluste — 20 558 M — in dem Betrage von 27 281 M mitenthalten sind. Läßt man diese Gesellschaft deshalb außer Betracht, so hat die Straßenbahn in Ulm den größten Verlust gehabt (22 500 M). Es folgen die Straßenbahn in Nordhausen mit 19 798 M, die Straßenbahn Steglitz—Dahlem—Grunewald mit 10 491 M, die Straßenbahn in Pyrmont mit 10 802 M, die Südliche Berliner Vorortbahn mit 7638 M, die Straßenbahn in Brandenburg a. d. Havel mit 4358 M, die Malbergbahn in Ems mit 3560 M. Die Verluste bei den übrigen 8 Straßenbahnen bleiben unter 3000 M.

Soweit nach Deckung der vorgeschriebenen Rücklagen und Zahlung der festen Schuldenzinsen ein Reingewinn vorhanden war, ist er folgendermaßen verteilt worden.

Es kommen:

bei	auf Gewinnbeteiligung Dritter	auf Dividenden	auf Tantièmen und Gratifikationen
	M	M	M
den preußischen Straßenbahnen			
1905	821 669	16 310 426	1 147 276
1906	1 012 837	17 348 161	1 232 716
den außerpreußischen Straßenbahnen			
1905	619 431	6 077 504	501 204
1906	955 311	5 312 232	428 676
allen deutschen Straßenbahnen			
1905	1 441 100	22 387 930	1 648 480
1906	1 968 148	22 660 393	1 661 392

Die in der vorstehenden Zusammenstellung bei den außerpreußischen Bahnen ersichtliche Abnahme der auf Dividenden, Tantièmen und Gratifikationen fallenden Summen ist darauf zurückzuführen, daß für einige Bahnen die Angaben für 1906 fehlen. Bei der hier besonders zu Buche schlagenden Dresdener Straßenbahn, bei der die Dividende im Vorjahr allein 990 000 M ausmachte, liegt dies daran, daß sie inzwischen in den Besitz der Stadt übergegangen und mit der Deutschen Dresdener Straßenbahn zu der Städtischen Straßenbahn Dresden vereinigt worden ist. Die auffallenden Schwankungen, die bei den in Spalte 53 b der Statistik als auf Gewinnbeteiligung Dritter kommend aufgeführten Summen in den letzten Jahren aufgetreten sind, machen sich auch diesmal wieder bemerkbar, und es scheint also noch immer bei den einzelnen Unternehmungen eine Unsicherheit über den Begriff der Gewinnbeteiligung Dritter zu bestehen.

Digitized by Google

Die Dividende der Gesellschaftsunternehmungen hat zwischen 1/2 und 16 v. H. betragen. Diesen Höchstsatz hat, wie in den früheren Jahren, wiederum die Hamburg-Altonaer Zentralbahn verteilt. Im ganzen haben 4 (im Vorjahr gleichfalls 4) Bahnen mehr als 10 v. H., weitere 40[1]) (im Vorjahr 37) mehr als 5 v. H., 22[2]) (im Vorjahr 25) zwischen 3 und 5 v. H. und 9 (im Vorjahr 8) weniger als 3 v. H. erzielt. Insgesamt haben also 75 (im Vorjahr 74) Gesellschaftsbahnen eine Dividende verteilen können.

Vom Staat, von Gemeinden und Kreisen oder von beteiligten Dritten sind in 11 (im Vorjahr in 10) Fällen vertragliche Zuschüsse geleistet worden. In 37 (im Vorjahr in 36) Fällen haben die Eigentümer oder die Betriebsunternehmer zuschießen müssen, damit die erforderlichen Rücklagen in die Spezialfonds gemacht oder die Schulden verzinst oder die garantierten Dividenden gezahlt werden konnten.

Alles in allem sind die Betriebsergebnisse der Straßenbahnen im Jahre 1906 ungefähr denen des Vorjahres gleich.

[1]) Dabei ist angenommen, daß von der Allgemeinen Lokal- und Straßenbahngesellschaft, die bei Frankfurt a. O. auf S. 65 des Ergänzungsheftes für ihr Gesamtunternehmen eine Dividende von 7¾ v. H. angibt, für jede der von ihr betriebenen 10 Straßenbahnen eine solche Dividende erzielt worden ist. Die Solinger Kreis- und die Solinger Straßenbahn ist je als besonderes Unternehmen mit je 5⅛ v. H. Dividende gerechnet worden. Bei der Malbergbahn, die mit Verlust gearbeitet hat, ist die Verteilung einer Dividende von 9 v. H. nur durch die Überschüsse aus den Nebenbetrieben ermöglicht worden.

[2]) Einschließlich der Heidelberger Bergbahn, der Heidelberg-Wieslocher und der Waldenburger Bahn.

Unfälle.

Im Jahre 1906 sind folgende Straßenbahnunfälle vorgekommen:

bei	Tötungen		schwere[1]) Verletzungen	
	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete	Fahrgäste und fremde Personen	Bahnbedienstete
den preußischen Straßenbahnen				
1905	115	4	470	87
1906	130	4	529	99
den außerpreußischen Straßenbahnen				
1905	31	2	199	12
1906	40	2	214	22
allen deutschen Straßenbahnen				
1905	146	6	669	99
1906	170	6	743	121

[1]) Als schwere Verletzungen gelten: Gehirnerschütterung und innere Verletzungen sowie schwere Quetschungen — mit mehr als dreiwöchigem Bettlager — ferner Knochenbrüche und Verrenkungen und Verlust von Gliedern (z. B. durch Amputation).

Hiernach ist die Zahl der Tötungen in ganz Deutschland um 24 Fälle und die Zahl der schweren Verletzungen um 74 Fälle gestiegen. An diesem gegenüber dem Vorjahre sehr ungünstigen Gesamtergebnis haben die preußischen und außerpreußischen Bahnen ungefähr in dem gleichen Maße Anteil. Bei dem Vergleich der Unfallzahlen für die Jahre 1905 und 1906 ist zu berücksichtigen, daß seit dem vorigen Berichtsjahre die Zahl der gefahrenen Personenwagenkilometer um rd. 35½ Millionen und die Zahl der beförderten Personen um rd. 160½ Millionen gestiegen ist.

Straßenbahnverkehr in den wichtigsten deutschen Städten.

Über den Straßenbahnverkehr in den deutschen Städten mit mehr als 200 000 Einwohnern im Jahre 1906 gibt die nachstehende Übersicht Auskunft, in der ebenso wie früher die verschiedenen Unternehmungen einer und derselben Stadt mit den in die Nachbarorte übergreifenden Linien als Einheit behandelt worden sind.

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung der Stadt	Einwohnerzahl nach der Volkszählung am 1. 12. 1905, auf tausend abgerundet	a) Anzahl der auf den Straßenbahnen beförderten Personen und b) Einnahme für Personenbeförderung	Länge der Straßenbahnen	Auf je 10 000 Einwohner kommen		Der Fahrpreis für jede beförderte Person stellte sich auf
					Straßenbahnen	beförderte Personen	
			M	km	km	Anzahl	Pf
1	Berlin mit 30 Vororten	3 013 000	a) 481 146 524 b) 46 942 540	369,53	1,23	1 596 902	9,8
	gegen 1905		a) 454 091 698 b) 44 104 377	367,10	1,22	1 507 108	9,7
2	Hamburg-Altona . .	971 000	a) 157 200 694 b) 16 290 541	171,96	1,76	1 618 957	10,1
	gegen 1905		a) 145 397 049 b) 15 069 473	171,01	1,76	1 497 395	10,4
3	München	539 000	a) 64 304 568 b) 6 399 179	58,62	1,10	1 193 035	10,0
	gegen 1905		a) 54 641 632 b) 5 425 783	54,27	1,01	1 015 644	9,9
4	Dresden	517 000	a) 87 483 472 [1] b) 9 016 020 [1]	134,59 [1]	2,60	1 692 137	10,5 [1]
	gegen 1905		a) 82 355 263 [1] b) 8 872 668	133,49 [1]	2,58	1 592 945	10,8
5	Leipzig	503 000	a) 86 413 192 b) 7 925 522	111,46	2,22	1 717 956	9,2
	gegen 1905		a) 80 223 455 b) 7 343 714	110,42	2,20	1 594 900	9,2
6	Breslau	471 000	a) 55 370 987 b) 4 426 067	55,62	1,18	1 175 605	8,9
	gegen 1905		a) 49 166 892 b) 4 008 513	53,94	1,15	1 043 883	8,2
7	Cöln	429 000	a) 76 706 298 b) 6 668 058	73,62	1,72	1 788 024	8,7
	gegen 1905		a) 65 255 843 b) 5 926 644	71,35	1,66	1 521 115	9,1
8	Frankfurt a. M.-Offenbach	395 000	a) 68 620 680 [1] b) 6 499 636	60,27 [1]	1,53	1 737 232	9,5
	gegen 1905		a) 64 275 390 [1] b) 6 035 976	56,87 [1]	1,44	1 627 225	9,4
9	Nürnberg-Fürth . . .	355 000	a) 29 649 819 b) 2 724 866	36,46	1,03	835 206	9,2
	gegen 1905		a) 22 300 000 b) 2 021 766	35,26	0,99	628 169	9,1
10	Elberfeld-Barmen . .	319 000	a) 27 472 026 [2] b) 2 656 648	45,29 [2]	1,42	861 920	9,7
	gegen 1905		a) 26 526 497 [2] b) 2 497 557	45,29 [2]	1,42$_8$	831 552	9,4
11	Hannover-Linden . .	308 000	a) 39 472 162 [2] b) 4 110 463	162,21 [2]	5,27	1 281 537	10,4
	gegen 1905		a) 34 843 294 [2] b) 3 711 068	162,21 [2]	5,27	1 131 276	10,7

[1]) Einschließlich der Lößnitzbahn, der Loschwitzer und der Bahn durch den Plauenschen Grund. Bei der Einnahme für 1906 konnte die Lößnitzbahn nicht mitgezählt werden, weil die Angabe darüber in der Statistik fehlt, der durchschnittliche Fahrpreis für 1906 versteht sich deshalb ohne Lößnitzbahn. — [2]) Einschließlich Vorortbahn. — [3]) Die nach Schwelm, Neviges und Ronsdorf führenden Vorortbahnen sind nicht mitgerechnet, da sie weit über das Stadtgebiet hinausgehen, dagegen ist die Schwebebahn mitgerechnet worden. — [4]) In der Statistik sind die Zahlen für die zwischenstädtischen Bahnen, z. B. nach Hildesheim, nicht besonders ersichtlich gemacht. Die Streckenlänge und die Verkehrsergebnisse der Hannoverschen Straßenbahn umfassen daher auch diese Bahnen.

Digitized by Google

Laufende No.	Bezeichnung der Stadt	Einwohnerzahl nach der Volkszählung am 1. 12. 1905, auf tausend abgerundet	a) Anzahl der auf den Straßenbahnen beförderten Personen und b) Einnahme für Personenbeförderung	Länge der Straßenbahnen	Auf je 10000 Einwohner kommen		Der Fahrpreis für jede beförderte Person stellte sich auf
					Straßenbahnen	beförderte Personen	
			M	km	km	Anzahl	Pf
12	Düsseldorf	253 000	a) 34 674 246	53,05	2,10	1 370 524	9,1
			b) 3 156 701				
	gegen 1905		a) 26 480 902	44,18	1,75	1 046 676	10,3
			b) 2 738 319				
13	Stuttgart	250 000	a) 27 101 349	37,80	1,51	1 084 054	8,7
			b) 2 369 554				
	gegen 1905		a) 24 450 555	36,82	1,47	978 022	8,9
			b) 2 164 096				
14	Chemnitz	245 000	a) 19 013 477	34,91	1,42	776 060	9,5
			b) 1 813 859				
	gegen 1905		a) 17 386 343	34,91	1,42	709 647	9,6
			b) 1 672 406				
15	Magdeburg	241 000	a) 27 218 334	36,54	1,51	1 129 391	8,9
			b) 2 428 775				
	gegen 1905		a) 26 174 663	36,54	1,51	1 086 086	8,8
			b) 2 292 714				
16	Essen a. d. Ruhr . .	231 000	a) 19 696 071	54 93	2,38	849 335	11,1
			b) 2 183 938				
	gegen 1905		a) 17 835 907	54,03	2,34	772 117	10,8
			b) 1 934 809				
17	Stettin	224 000	a) 15 289 800	30,36	1,36	682 580	9,2
			b) 1 403 357				
	gegen 1905		a) 14 062 631	29,03	1,30	627 796	9,2
			b) 1 288 612				
18	Königsberg i. Pr. . .	224 000	a) 17 070 604	41,90	1,87	762 081	9,3
			b) 1 582 669				
	gegen 1905		a) 13 767 572	39,73	1,77	614 624	10,7
			b) 1 468 052				
19	Bremen	215 000	a) 25 846 262	42,29	1,97	1 202 151	9,2
			b) 2 372 177				
	gegen 1905		a) 22 573 084	42,14	1,96	1 049 911	9,6
			b) 2 176 958				

Unter diesen 19 Großstädten hat Hannover mit 5,27 km auf 10000 Einwohner wiederum die meisten Straßenbahnen. Da aber lange Strecken der Hannoverschen Straßenbahn sich weit über das Weichbild der Stadt in das Land hinein erstrecken, z. B. bis nach Hildesheim, so muß Hannover eigentlich aus diesem Vergleich ausscheiden.

Von den übrigen 18 Großstädten behauptet nach Verhältnis der Einwohnerzahl Dresden mit 2,60 km auf 10000 Einwohner auch für 1906 die erste Stelle. Es folgen dann Essen (Ruhr) mit 2,38, Leipzig mit 2,22, Düsseldorf mit 2,10, Bremen mit 1,97, Königsberg i. Pr. mit 1,87, Hamburg-Altona mit 1,76, Cöln mit 1,72 km. Die übrigen Städte haben weniger als 1,70 km auf je 10000 Einwohner, am wenigsten Nürnberg-Fürth mit 1,03 (im Vorjahr 0,99) km.

An Verkehrsdichtigkeit übertrifft Cöln mit 1 788 024 Fahrgästen auf 10000 Einwohner alle anderen Großstädte. In Frankfurt a. M., das bisher mit 1 627 225 Fahrgästen die erste Stelle einnahm, kommen im Jahre 1906 nur 1 737 232 Fahrgäste auf 10000 Einwohner. Es folgen dann Leipzig mit 1 717 956, Dresden mit 1 692 137, Hamburg-Altona mit 1 618 957, Berlin mit 1 596 902 Fahrgästen. Am schwächsten ist der Verkehr in Stettin mit 682 580 (im Vorjahr in Königsberg i. Pr. mit 614 624) Fahrgästen.

Digitized by Google

Der durchschnittliche Preis für eine Fahrt schwankt zwischen 8,0 Pf (Breslau) und 11,1 Pf (Essen a. d. Ruhr).

IV. Zusammenfassung.

Faßt man die Hauptergebnisse der vorstehenden Untersuchungen zusammen, so ergibt sich, daß das Gesamtnetz der im Betrieb befindlichen deutschen Kleinbahnen beider Gattungen am Ende des Berichtsjahres eine Länge von 11 842,14 km erreicht hat. Hiervon liegen 10 422,79 km in Preußen und 1409,35 km [1]) in den übrigen deutschen Bundesstaaten. Die Zunahme im Laufe des Jahres 1906 betrug rd. 478,53 km oder rd. 4,2 v. H. und war somit etwas geringer als im vorigen Berichtsjahre (rd. 4,9 v. H.). Im Rechnungsjahr 1906 haben demgegenüber die deutschen Vollbahnen (Haupt- und Nebenbahnen) eine Zunahme von nur 1,5 v. H. aufzuweisen.

Die Entwicklung des deutschen Kleinbahnwesens scheint zur Zeit auch fernerhin noch einen guten Fortgang zu nehmen. Die Zahl der anhängigen Genehmigungsanträge — d. h. der Anträge auf Genehmigung von Bahnunternehmen, bei denen die Anwendung der Bestimmungen des Gesetzes vom 28. Juli 1892 für zulässig erklärt ist oder, soweit es sich um Bahnen mit tierischer Betriebskraft handelt, bei denen in die durch § 4 des Gesetzes vorgeschriebene polizeiliche Prüfung eingetreten ist, beträgt jetzt 421 gegen 426 im Vorjahre.

Das in den deutschen Kleinbahnen angelegte Kapital beträgt nach der Statistik 1 354 760 442 M, das sind 109 944 (im Vorjahre 107 661) M auf 1 km Streckenlänge [2]). Gegenüber dem für das Vorjahr berechneten Anlagekapital bedeutet dies eine Zunahme von nahezu 68 Mill. Mark.

Im Berichtsjahre haben die Kleinbahnen beider Gattungen 1 873 966 647 Personen befördert gegen 1 704 677 401 im Jahre 1905 (= + 10 v. H.) und 17 887 024 t Güter gegen 16 670 740 t im Jahre 1905 (= 7,3 v. H.). Im Personenverkehr war die Zunahme im Berichtsjahr größer als im Jahre 1905 (8,4 v. H.), im Güterverkehr [3]) dagegen erheblich geringer (14 v. H.).

[1]) Die scheinbare Abnahme gegenüber dem Vorjahre (1462,44 km) bei den außerpreußischen Kleinbahnen beruht darauf, daß im Vorjahre 91,66 km im Auslande gelegener Strecken mit eingerechnet waren.

[2]) Für 147,30 km Bahnen fehlt die Angabe des Anlagekapitals.

[3]) Vergl. jedoch die Bemerkungen über den Güterverkehr der Straßenbahnen auf S. 259.

Beide Kleinbahngattungen unterscheiden sich wesentlich voneinander durch ihre Anteilnahme am Güterverkehr. Während 57,4 v. H. aller deutschen Straßenbahnen sich nur mit Personenbeförderung befaßten, haben sich von den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen in Preußen und im übrigen Deutschland nur je zwei Bahnen auf den Personenverkehr beschränkt (= 1,5 v. H.); 98,5 v. H. dagegen dienen den beiden Verkehrsarten oder dem Güterverkehr allein.

Weiterhin unterscheiden sich die beiden Kleinbahngattungen durch die Art ihrer Betriebskraft. Bei den Straßenbahnen dehnt sich der elektrische Betrieb immer weiter auf Kosten des Pferde- und des Dampfbetriebes aus. Elektrische Motoren wurden im Berichtsjahre in Preußen von 75,5 v. H. aller Straßenbahnen (im Vorjahre 73,3 v. H.) und in den übrigen Bundesstaaten sogar von 81,9 v. H. (im Vorjahre 82,3 v. H.) verwendet. Bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen überwiegt dagegen nach wie vor der Dampfbetrieb erheblich. Es haben 243 Bahnen (= 92,4 v. H.) Dampfbetrieb, während 17 Bahnen (= 6,5 v. H.) elektrisch und 3 Bahnen (= 1,1 v. H.) durch Dampf und Elektrizität betrieben werden.

Die finanziellen Ergebnisse der deutschen Straßenbahnen waren, hauptsächlich infolge der starken Steigerung der Ausgaben, nicht ganz so befriedigend wie im vorigen Berichtsjahr. Der von den Straßenbahnen erzielte Gesamtüberschuß ist trotz der günstigen Entwicklung des Personenverkehrs nur um etwa 3¼ Mill. Mark höher als im Vorjahr, in dem eine Steigerung von nahezu 5,3 Mill. Mark zu verzeichnen war. Auch der kilometrische Überschuß ist nur von 19 638 M auf 20 268 M, also um 630 M gestiegen, wogegen er im vorigen Berichtsjahr um 1351 M angewachsen war. Mit einem Betriebsverlust haben 16 Straßenbahnen (im Vorjahre nur 13) abgeschlossen, während im ganzen allerdings nur 23 Straßenbahnen, gegen 26 im Vorjahr, keinen Reingewinn zu verzeichnen haben. Von den Gesellschaftsbahnen waren 75 — im Vorjahr 74 — in der Lage, Dividenden zu verteilen.

Besser steht es mit den finanziellen Ergebnissen der deutschen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen. Diese haben einen um 2,3 Mill. Mark höheren Betriebsüberschuß erzielt als im Vorjahr, in dem nur eine Steigerung von 1,2 Mill. Mark zu verzeich-

(Fortsetzung des Textes auf S. 289.)

Digitized by Google

Anlage.

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in Preußen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Gesamtzahl der: vorhandenen oder wenigstens genehmigten Kleinbahnen am 31. März 1906	Gesamtzahl der: in der Zeit vom 1. April 1906 bis 31. März 1907 genehmigten Kleinbahnen	Gesamtzahl der: vorhandenen oder wenigstens genehmigten Kleinbahnen am 31. März 1907	Bahnlänge (in Kilometer): Streckenlänge: der in Sp. 2 aufgeführten Kleinbahnen, festgestellt am 31. März 1906	Bahnlänge (in Kilometer): Streckenlänge: Schlusse des betreffenden Berichtsjahres, oder sofern ein solches noch nicht vorhanden ist, am 31. März 1907	Bahnlänge (in Kilometer): Streckenlänge: der in Sp. 3 aufgeführten Kleinbahnen (Sp. 4) festgestellt am Schlusse des betreffenden Berichtsjahres, oder sofern ein solches noch nicht vorhanden ist, am 31. März 1907	Bahnlänge (in Kilometer): Streckenlänge: sämtlicher Kleinbahnen (Sp. 4)	Bahnlänge (in Kilometer): Länge der Gleise, die auf den unter 8 genannten Strecken verlegt sind	Bahnlänge (in Kilometer): Gesamtlänge aller Gleise einschl. Nebengleise	Betriebslänge (Bahnlänge nach Sp. 8) im Jahresdurchschnitt einschl. mitbenutzt. fremd. Strecken
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ostpreußen	4	.	4	62,52	65,49	.	65,49	96,95	109,59	66,13
2	Westpreußen	5	.	5	58,58	60,23	.	60,23	76,87	83,70	58,14
3	Berlin, Geschäftsbezirk der Polizeipräsidenten	8	.	8	367,62	374,73	.	374,73	694,11	778,68	386,22
4	Brandenburg	18	.	[3]) 17	126,03	138,70	.	138,70	184,29	205,52	123,90
5	Pommern	2	.	2	34,71	37,04	.	37,04	64,70	68,69	34,41
6	Posen	2	.	2	25,26	26,57	.	26,57	38,88	42,33	25,27
7	Schlesien	8	.	8	118,11	119,79	.	119,79	174,12	196,03	114,98
8	Sachsen	15	.	15	146,39	147,52	.	147,52	214,99	231,99	151,03
9	Schleswig-Holstein	10	.	10	121,91	121,91	.	121,91	148,86	159,43	232,12
10	Hannover	8	.	8	192,74	192,74	.	192,74	293,30	329,14	191,81
11	Westfalen	19	6	25	320,40	323,62	41,56	365,18	424,38	443,07	331,62
12	Hessen-Nassau	14	.	[3]) 13	140,60	152,97	.	152,97	246,77	268,51	141,79
13	Rheinprovinz	44	4	[3]) 46	769,76	803,56	32,54	836,10	1063,68	1138,36	741,42
14	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zusammen	157	[3]) 10	[3]) 163	2484,63	2564,87	74,10	2638,97	3711,90	4055,14	2598,84

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in den außerpreußischen

1	Königreich Bayern	12	.	12	156,29	162,30	.	162,30	269,19	296,30	158,33
2	„ Sachsen	20	2	[3]) 21	332,49	337,86	14,51	352,37	614,71	670,41	348,59
3	„ Württemberg	4	.	4	52,27	55,87	.	55,87	78,13	81,95	54,02
4	Großherzogt. Baden	6	1[3])	7	69,52	71,02	2,20	73,22	120,25	129,99	72,12
5	„ Hessen	3	1	4	35,67	44,00	2,67	46,67	62,68	68,17	29,29
6	„ Mecklenburg-Schwerin	1	.	1	9,41	9,41	.	9,41	10,91	11,68	9,41
7	Großherzogt. Sachsen	3	.	3	19,18	19,24	.	[3]) 19,24	[3]) 20,06	[3]) 21,46	19,24
8	„ Oldenburg	1	.	1	3,80	3,80	.	3,80	3,82	3,85	3,80
9	Herzogt. Braunschweig	1	.	1	33,69	33,69	.	33,69	43,42	47,31	33,69
10	„ Sachsen-Altenburg	1	.	1	3,70	3,70	.	3,70	4,45	4,45	3,70
11	„ Sachsen-Coburg-Gotha	1	.	1	4,53	4,53	.	4,53	5,15	5,76	4,53
12	Herzogt. Anhalt	3	.	3	14,05	17,63	.	17,63	22,78	24,75	14,05
13	Fürstentum Waldeck und Pyrmont	2	.	2	3,97	3,97	.	3,97	4,09	4,34	2,13
14	Fürstentum Reuß j. L.	1	.	1	12,14	12,14	.	12,14	17,55	17,77	12,14
15	„ Lippe	1	.	1	9,30	9,30	.	9,30	9,30	10,08	8,60
16	Freie u. Hansestadt Lübeck	2	.	2	16,94	16,94	.	16,94	22,05	23,08	16,94
17	„ „ Bremen	1	.	1	42,14	42,29	.	42,29	68,50	75,57	42,29
18	Reichsland Els.-Lothringen	5	1[3])	6	95,50	95,50	10,83	106,33	130,69	149,98	99,63
	Zus. außerpreuß. Bahnen	68	5	[3]) 72	914,59	943,19	30,21	973,40	1507,76	1646,90	932,50
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen[4])	.	.	.	132,61	133,26	.	133,26	234,59	264,97	.
	Preußische Bahnen	157	10	163	2484,63	2564,87	74,10	2638,97	3711,90	4055,14	2598,84
	Summe deutsche Bahnen	225	15	235	3531,83	3641,32	104,31	3745,63	5454,25	5967,31	3531,34

[1]) Eine Bahn weniger infolge Vereinigung eines Unternehmens mit einem andern. — [2]) Zwei Bahnen weniger infolge Kleinbahnen und Vereinigung eines Unternehmens mit einem andern. — [3]) Dem Zugang von 10 Bahnen steht ein Abgang von einem Unternehmen. — [4]) Straßenbahn der Stadt Walldorf, die bereits 1901 genehmigt, bisher aber in der Statistik nicht nachschluchi, die im Mai 1905 genehmigt, im Vorjahr aber noch nicht in der Statistik nachgewiesen. — [5]) Hier sind nur die Strecken-Bahnen mitenthalten.

Digitized by Google

am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907).

Von den in Spalte 4 aufgeführten Bahnen

befinden sich		haben								werden betrieben mit			
im Betriebe		in der Ausführung		1,435 m		1,000 m		0,750 m		0,600 m		eine gemischte		eine abweichende		Dampflokomotiven		elektrischen Motoren	
Spurweite																			
Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
12		13		14		15		16		17		18		19		20		21	
4	65,49	.	.	.	.	4	65,49	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	65,49
5	58,55	.	1,68	1	3,88	3	19,43	.	.	.	.	1	37,52	.	.	.	.	5	60,25
8	369,53	.	5,20	8	374,73	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	374,73
17	132,00	.	6,79	8	61,88	6	44,97	.	.	1	8,00	2	23,84	.	.	1	10,54	9	87,24
2	35,98	.	1,68	1	32,04	1	5,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	37,04
2	26,57	.	.	1	14,82	1	11,75	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	26,57
8	110,33	.	9,56	3	56,04	4	57,45	1	6,80	.	.	.	.	.	.	1	6,80	7	113,49
15	147,52	.	.	2	36,65	12	96,72	.	.	1	14,15	.	.	.	.	.	.	10	126,46
10	120,53	.	1,38	6	81,23	1	2,50	1	3,81	.	.	.	.	2	34,37	1	14,30	4	45,59
8	192,74	.	.	2	12,46	5	18,07	.	.	.	.	.	.	1	162,21	1	2,32	4	173,43
28	352,26	2	12,96	5	51,49	19	286,05	.	.	.	.	1	27,64	.	.	1	5,89	24	359,79
13	146,44	.	6,52	5	96,94	8	56,03	.	.	.	.	.	.	.	.	4	16,56	5	129,58
45	769,71	1	66,29	12	244,05	32	564,55	.	.	.	.	2	22,50	.	.	5	31,15	39	790,44
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
160	2526,37	3	112,10	54	1070,61	96	1227,81	2	10,11	2	22,15	6	111,51	3	196,78	14	86,56	123	2389,88

Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907).

12	162,98	.	.	2	39,72	9	63,96	.	.	.	.	.	.	1	58,69	.	.	9	154,44
21	352,27	.	.	.	.	12	73,02	.	.	.	.	1	8,89	8	270,46	.	.	17	346,68
4	55,87	.	.	.	.	4	55,87	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	55,87
7	73,21	.	.	1	16,51	6	56,71	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	70,53
3	37,50	1	9,17	1	2,67	3	44,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	46,67
1	9,41	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9,41	.	.	1	9,41
3	19,24	.	.	.	.	3	19,24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	19,24
1	3,80	.	.	.	.	1	3,80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3,80
1	33,69	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	33,69	.	.	1	33,69
1	3,70	.	.	.	.	1	3,70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3,70
1	4,53	.	.	.	.	1	4,53	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4,53
3	14,86	.	3,58	1	12,58	2	5,86	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	15,38
2	3,97	.	.	1	3,47	.	.	.	.	1	0,80	.	.	.	.	.	.	.	.
1	12,14	.	.	.	.	1	12,14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	12,14
1	9,30	.	.	.	.	1	9,30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9,30
2	16,84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	16,84	.	.	2	16,84
1	42,39	.	.	1	42,39	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	42,39
5	95,80	1	10,63	1	15,49	4	76,53	.	.	.	.	1	14,31	.	.	.	.	5	92,02
70	949,27	2	23,38	8	132,43	48	427,85	.	.	1	0,80	2	23,20	13	389,19	.	.	59	936,64
	133,28				120,90	.	12,46	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		18,71
160	2526,37	3	112,10	54	1070,61	96	1227,81	2	10,11	2	22,15	6	111,51	3	196,78	14	86,56	123	2389,88
230	3609,36	5	185,68	62	1323,84	144	1668,12	2	10,11	3	22,95	8	134,71	16	585,90	14	86,56	182	3345,21

Versetzung einer Bahn (von Düsseldorf nach Vohwinkel mit Abzweigung nach Obligs) in die Klasse der nebenbahnähnlichen 4 Bahnen gegenüber. (S. d. Anmerkungen 1 und 2.) — 5) Eine Bahn weniger infolge Vereinigung zweier Straßenbahnen zu gewissen war. — 6) Davon liegen 0,27 km im Herzogtum Sachsen-Meiningen. — 7) Schmalspurbahn von Münster nach der und Gleislängen angegeben. Die auf diese Teilstrecken bezüglichen sonstigen Angaben sind in denjenigen für die preußischen

Digitized by Google

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in Preußen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Von den in Spalte 4 kommen werden betrieben mit: Pferden		Dampflokomotiven und elektrischen Motoren		Dampflokomotiven und Pferden		elektrischen Motoren und Pferden		Drahtseilen		Personenverkehr	
		Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km
		22		23		24		25		26		27	
1	Ostpreußen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	54,50
2	Westpreußen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	19,40
3	Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	374,73
4	Brandenburg	6	30,92	1	9,93	.	.	.	.	.	.	13	102,51
5	Pommern	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	37,01
6	Posen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	14,92
7	Schlesien	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	70,21
8	Sachsen	4	20,75	.	.	.	.	.	.	1	0,31	11	117,90
9	Schleswig-Holstein	4	15,16	.	.	.	.	1	47,06	.	.	3	33,50
10	Hannover	2	7,10	.	.	.	.	1	9,89	.	.	1	2,57
11	Westfalen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	246,30
12	Hessen-Nassau	2	5,88	.	.	.	.	.	.	2	0,95	9	82,06
13	Rheinprovinz	.	.	.	.	.	.	1	14,00	1	0,51	17	279,35
14	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Zusammen	18	79,88	1	9,93	.	.	3	70,95	4	1,77	89	1 434,08

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in den außerpreußischen

1	Königreich Bayern	3	7,86	.	.	.	.	.	.	.	.	8	140,78
2	„ Sachsen	2	4,80	.	.	.	.	.	.	2	0,88	14	289,55
3	„ Württemberg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Großherzogt. Baden	1	2,20	.	.	.	.	.	.	1	0,49	5	58,89
5	„ Hessen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	46,67
6	„ Mecklenburg-Schwerin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9,40
7	Großherzogt. Sachsen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	19,34
8	„ Oldenburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Herzogt. Braunschweig	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	„ Sachsen-Altenburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	„ Sachsen-Coburg-Gotha	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4,03
12	Herzogt. Anhalt	1	2,25	.	.	.	.	.	.	.	.	2	15,38
13	Fürstentum Waldeck und Pyrmont	1	3,17	.	.	.	.	.	.	1	0,80	2	3,97
14	Fürstentum Reuß j. L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	„ Lippe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	Freie u. Hansestadt Lübeck	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	16,94
17	„ „ Bremen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	42,29
18	Reichsland Els.-Lothringen	.	.	1	14,31	.	.	.	.	.	.	3	72,34
	Zus. außerpreuß. Bahnen	8	20,28	1	14,31	.	.	.	.	4	2,47	46	720,19
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen[1])	.	.	.	.	.	.	.	114,55	.	.	.	117,43
	Preußische Bahnen	18	79,88	1	9,93	.	.	3	70,95	4	1,77	89	1 434,08
	Summe deutsche Bahnen	26	100,16	2	24,24	.	.	3	185,50	8	3,94	135	2 271,63

[1]) Hier sind nur die Strecken- und Gleislängen angegeben. Die auf diese Teilstrecken bezüglichen sonstigen Angaben

Digitized by Google

am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907). (Fortsetzung.)

aufgeführten Bahnen auf Bahnen für Güterverkehr		Personen- und Güterverkehr		dienen dem Personenverkehr, vorzugsweise in Städten und deren Umgebung		dem Fremden-(Bade-)verkehr		vorzugsweise für Handel und Industrie		für landwirtschaftliche Zwecke		annähernd in gleichem Maße für Handel und Industrie sowie für Landwirtschaft		Bei den in Spalte 4 aufgeführten Bahnen beträgt die Zahl der Beamten	ständigen Arbeiter	Fahrbetriebsmittel Dampflokomotiven		Dampfmotorwagen	
Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km	Anzahl	mit km			2 fach gekuppelt	3 achsig	2 achsig	4
28		29		30		31		32		33		34		35	36	37		38	
.	.	1	10,99	4	65,49	.	.	.	.	.	.	.	.	482	221	.	.	.	.
.	.	2	40,80	4	56,95	.	.	.	.	.	.	1	3,78	493	91	.	.	.	.
.	.	.	.	8	374,73	.	.	.	.	.	.	.	.	7 174	2 817	.	.	.	.
2	18,54	2	17,85	15	120,16	.	.	2	18,54	.	.	.	.	463	281	10	.	.	.
.	.	.	.	2	37,04	.	.	.	.	.	.	.	.	386	100	.	.	.	.
.	.	1	11,75	2	26,57	.	.	.	.	.	.	.	.	255	88	.	.	.	.
1	6,30	3	43,25	7	113,49	.	.	.	.	.	.	1	6,30	1 066	635	1	.	.	.
.	.	4	30,52	12	130,46	1	2,60	1	0,31	1	14,15	.	.	926	359	.	.	.	.
.	.	7	88,71	6	94,73	2	18,11	1	4,85	.	.	1	4,22	3 901	1 170	3	.	.	.
.	.	7	190,17	5	183,32	3	9,42	.	.	.	.	.	.	1 025	435	2	.	.	.
.	.	11	118,88	25	365,18	.	.	.	.	.	.	.	.	1 292	1 284	4	.	.	.
.	.	4	70,92	6	127,29	7	25,68	.	.	.	.	.	.	1 560	551	17	.	.	.
1	8,50	28	548,95	28	578,93	4	3,80	14	253,97	.	.	.	.	3 789	3 672	28	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	33,34	70	1 171,60	124	2 273,74	17	59,61	18	277,67	1	14,15	3	13,80	22 752	11 704	65	.	.	.

Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907). (Fortsetzung.)

.	.	4	21,50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	635	2 092	.	.	.	.
.	.	7	62,82	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4 226	1 601	2	.	.	.
.	.	4	55,87	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	517	250	.	.	.	.
.	.	2	14,30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	714	450	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	275	100	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	12	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	39	17	.	.	.	.
.	.	1	3,80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	3	.	.	.	.
.	.	1	33,80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	232	129	.	.	.	.
.	.	1	3,70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	18	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	4	.	.	.	.
.	.	1	2,25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	59	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	24	1	.	.	.	.
.	.	1	12,14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51	37	.	.	.	.
.	.	1	9,30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22	7	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	74	32	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	503	172	.	.	.	.
.	.	3	33,79	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	485	363	10	9	.	.
.	.	36	258,21	[2])										7 884	5 327	12	9	.	.
.	.	.	15,38	.	138,48	.	.	.	277,67	.	.	.	1,78	.	.	.	.	.	.
4	33,34	70	1 171,60	124	2 273,74	17	59,61	18		1	14,15	3	13,80	22 752	11 704	65	.	.	.
4	33,34	96	1 440,64	[2])										30 636	17 031	77	9	.	.

sind in denjenigen für die preußischen Bahnen mit enthalten. — [2]) Für die außerpreußischen Bahnen liegen Angaben nicht vor.

Digitized by Google

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in Preußen

Laufende No.	Bezeichnung der Provinzen sowie der Bundesstaaten	Fahrbetriebsmittel: Elektrische Lokomotiven a) im ganzen	Elektrische Lokomotiven b) davon f. automobilen Betrieb verwendbar	Elektrische Motorwagen a) im ganzen	Elektrische Motorwagen b) davon für automobilen Betrieb verwendbar	Personenwagen im ganzen	Personenwagen von den Bahnen für Personenverkehr führen	Gepäckwagen	Güterwagen
				2 | 4 achsig		2 | 4 achsig	1 | 2 | 3 | 4 Klassen		2 | 4 achsig
		39		40		41	42	43	44
1	Ostpreußen	2	.	169	. .	232	. 4 . .	.	. .
2	Westpreußen	.	.	115	28 .	231	28 4 1 . .	2	1 .
3	Berlin, Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten	2	.	1200	651 .	2 459	729 7 1 . .	.	. .
4	Brandenburg	2	.	158	. .	320	4 15 . . .	1	97 .
5	Pommern	.	.	112	. .	176	. 2 . . .	.	. .
6	Posen	.	.	92	. .	148	. 2 . . .	.	. .
7	Schlesien	.	.	321	50 .	804	50 7 . . .	.	28 .
8	Sachsen	.	.	324	35 .	558	47 15 . . .	4	126 .
9	Schleswig-Holstein	1	.	756	67 .	1 390	69 9 1 . .	4,5	8 .
10	Hannover	39	.	217	1 23	518	11 8 . . .	47	195 21
11	Westfalen	.	.	522	14 .	748	34 23 . . .	.	. .
12	Hessen-Nassau	.	.	440	. .	806	16 11 2 . .	.	5 4
13	Rheinprovinz	3	.	1467	27 18	2 468	72 41 3 . .	1	232 23
14	Hohenzollernsche Lande	.	.	.	. .	.	. . . . .	.	. .
	Zusammen	49	.	5893	873 41	10 858	1060 148 8 . .	59,5	692 48

Übersicht über den Stand der Straßenbahnen in den außerpreußischen

1	Königreich Bayern	5	.	261	290 .	775	290	12	. . .	3	8	.
2	„ Sachsen	4	.	1160	1 139	1 795	1	21	. . .	.	17	.
3	„ Württemberg	.	.	165	. .	268	.	4	. . .	.	.	.
4	Großherzogt. Baden	2	.	230	. .	346	.	7	. . .	3	9	.
5	„ Hessen	.	.	102	. .	124	.	4	. . .	.	.	.
6	„ Mecklenburg-Schwerin	.	.	21	. .	42	.	1	. . .	.	.	.
7	Großherzogt. Sachsen	.	.	30	. .	38	.	3	. . .	2	.	.
8	„ Oldenburg	.	.	4	. .	6	.	1	. . .	.	.	.
9	Herzogt. Braunschweig	.	.	72	. .	138	.	1	. . .	.	4	.
10	„ Sachsen-Altenburg	.	.	10	. .	8	.	1	. . .	.	.	.
11	„ Sachsen-Coburg-Gotha	.	.	10	. .	10	.	1	. . .	.	.	.
12	Herzogt. Anhalt	.	.	24	. .	39	.	3	. . .	2	.	.
13	Fürstentum Waldeck und Pyrmont	.	.	.	. .	9	.	2	. . .	1	.	.
14	Fürstentum Reuß j. L.	2	.	25	. .	41	.	1	. . .	.	.	.
15	„ Lippe	.	.	6	. 6	12	.	1	. . .	1	.	.
16	Freie u. Hansestadt Lübeck	.	.	39	. .	73	.	2	. . .	.	.	.
17	„ „ Bremen	.	.	140	. .	269	.	1	. . .	.	.	.
18	Reichsland Els.-Lothringen	1	.	186	. .	398	1	6	. . .	.	108	13
	Zus. außerpreuß. Bahnen	14	.	2485	291 145	4 891	292	72	. . .	12	146	13
	Dazu: außerhalb Preußens gelegene Strecken preußischer Bahnen[1])	.	.	.	. .	.	.	.	. . .	.	.	.
	Preußische Bahnen	49	.	5893	873 41	10 858	1060	148	8 . .	59,5	692	48
	Summe deutsche Bahnen	63	.	8378	1164 186	15 249	1352	220	8 . .	71,5	838	61

[1]) Hier sind nur die Strecken- und Gleis-längen angegeben. Die auf diese Teilstrecken bezüglichen sonstigen Angaben

Digitized by Google

am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907). (Schluß.)

Postwagen	Spezialwagen	Summe aller vorhandenen Wagen (Sp. 41, 43, 44, 45, 46)	Die in Sp. 41 aufgeführten Personenwagen enthalten insgesamt gemeinsame Plätze (Stör- und Sitzplätze)	Gesamtladegewicht der in Sp. 44 aufgeführten Güterwagen in Tonnen	Von den in Sp. 4 aufgeführten Bahnen entfallen auf: Gesellschaftsunternehmen	Unternehmen von Kommunalverbänden	Unternehmen sonstiger Art	Das Anlagekapital der in Sp. 4 aufgeführten Bahnen beträgt	Von dem Betrage in Sp. 53 sind oder werden aufgebracht: von dem Staate	von den Provinzen	von Kreisen	von Zunächstbeteiligten	in sonstiger Weise
								M	M	M	M	M	M
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
.	19	251	6 926	.	3	1	.	11 780 601	492 000	246 000	246 000	6 073 067	4 723 534
.	23	285	8 141	11	3	2	.	11 348 336	49 500	.	6 066	644 587	10 648 183
.	74	3 262	108 526	.	8	.	.	218 213 779	.	.	.	.	218 213 779
.	68	490	9 819	192,5	10	7	.	15 705 218	.	.	2 885 100	3 732 264	9 087 854
.	10	186	5 518	.	2	.	.	8 752 400	.	.	.	.	8 752 400
.	6	154	4 151	.	2	.	.	5 538 599	.	.	.	12 000	5 526 599
.	45	927	30 791	123	7	1	.	25 083 551	.	.	.	3 002 263	22 081 288
.	52	787	19 329	183	10	2	3	24 388 758	.	.	.	2 088 408	22 300 350
0,5	52	1 524	44 259	45	7	1	2	65 892 964	.	.	.	1 071 469	64 821 495
.	64	856	17 342	1780	3	3	2	53 156 254	111 500	623 000	.	1 303 388	51 118 366
.	82	864	25 695	.	10	15	.	45 365 226	.	79 167	4 434 167	15 610 772	25 241 120
7	34	872	26 940	85	8	4	1	35 785 249	.	.	.	15 201 960	20 583 289
.	237	3 033	83 193	1277,5	22	21	3	125 163 597	.	20 000	1 736 134	59 904 401	63 503 062
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7,5	766	13 491	390 630	3697	95	57	11	646 174 532	653 000	968 167	9 307 467	108 644 579	526 601 319

Bundesstaaten am Ende des letzten Geschäftsjahres (31. März 1907). (Schluß.)

5	51	1 132	37 706	28	6	5	1	37 555 586	.	.	.	31 202 536	6 353 050
1	116	1 930	62 299	86,5	12	6	3	106 363 397	4 169 409	.	.	59 139 622	43 054 366
.	15	283	7 975	.	3	1	.	11 240 463	.	.	.	.	11 240 463
.	21	379	11 711	69	2	5	.	20 259 715	.	.	425 000	18 448 715	1 386 000
.	8	132	3 992	.	.	4	.	5 487 435	.	.	.	5 487 435	.
.	3	45	1 179	.	1	.	.	1 135 500	.	.	.	.	1 135 500
.	4	44	1 132	.	3	.	.	850 000	.	.	.	.	850 000
.	.	6	228	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
.	15	157	5 720	16,5	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2	2	12	240	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	10	280	.	1	.	.	554 666	.	.	.	554 666	.
.	8	49	1 122	.	2	.	1	1 420 111	.	.	.	.	1 420 111
.	.	10	204	.	2	.	.	229 000	.	.	.	29 000	200 000
.	13	54	1 230	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
.	3	16	468	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
.	2	75	2 046	.	1	.	1	2 370 398	.	.	.	2 370 398	.
.	15	284	9 408	.	1	.	.	8 190 594	.	.	.	.	8 190 594
.	14	534	13 487	721,2	4	2	.	18 070 092	173 380	.	.	3 968 647	13 928 065
8	290	5 152	160 427	921,2	43	23	6	213 726 957	4 342 789	.	425 000	121 201 019	87 758 149
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7,5	766	13 491	390 630	3697	95	57	11	646 174 532	653 000	968 167	9 307 467	108 644 579	526 601 319
15,5	1056	18 643	551 057	4618,2	138	80	17	859 901 489	4 995 789	968 167	9 732 467	229 845 598	614 359 468

sind in denjenigen für die preußischen Bahnen mitenthalten.

Digitized by Google

nen war. Der kilometrische Überschuß ist von 1440,0 M auf 1562,8 M, das ist um 8,5 v. H. (gegen 6,8 v. H. im Vorjahr) angewachsen. Mit Betriebsverlust haben im Berichtsjahre nur 4 nebenbahnähnliche Kleinbahnen abgeschlossen — gegen 8 im Vorjahr —, ohne Reingewinn im ganzen nur 17 Bahnen, gegen 21 im Vorjahr. Von den Unternehmungen, die die Form einer Aktiengesellschaft haben, konnten im Berichtsjahr 72 — gegen 67 im Vorjahr — Dividenden verteilen.

Abgesehen von der besonders bei den Straßenbahnen hervorgetretenen starken Steigerung der Ausgaben kann auch das Jahr 1906 als ein Abschnitt erfreulichen Aufschwungs des deutschen Kleinbahnwesens bezeichnet werden.

Die Große Berliner Straßenbahn im Jahre 1907.[1]

(Nach dem Geschäftsbericht der Gesellschaft.)

Am Schlusse des Jahres 1907 hatte die Große Berliner Straßenbahn ein Netz von 521 698,16 m Gleislänge, einschließlich der Hof-, Werkstätten- und Zufahrtgleise. Die Erweiterung gegenüber dem Vorjahre beläuft sich auf 9775,48 m. Die Große Berliner Straßenbahn ist somit — auch ohne Hinzurechnung der Berlin-Charlottenburger Straßenbahn und der Westlichen und Südlichen Vorortbahn, die mit ihr in Personalunion stehen und deren Aktien ihr zum Teil gehören — das größte Straßenbahn- und Privatbahnunternehmen[2]) Deutschlands.

Zur Abrundung des Grundbesitzes, auf dem die Bahnhöfe und das Verwaltungsgebäude sowie die Werkstätten errichtet sind, ist eine Grundstücksparzelle angekauft und an den Gebäuden sind zum Teil Erweiterungen oder Umbauten vorgenommen worden, was einen Kostenaufwand von zusammen 148 346 M verursacht hat, so daß der Besitz von Grundstücken und Baulichkeiten am Ende des Jahres mit 20 964 746 M zu Buche steht.

Das Wagenkonto der Gesellschaft ist mit rund 34½ Millionen Mark belastet. Für Unterhaltung und Ausbesserung der Wagen sowie für Neuanschaffungen sind in dem Berichtsjahre 1 359 317 M aufgewendet worden.

Der Wagenpark umfaßte am Schlusse der Jahre:

	1906	1907
Betriebswagen	2442	2494
Motorwagen	1441	1491
vierachsige	524	574
zweiachsige	917	917
Anhängewagen	999	1001
geschlossene	652	654
offene	347	347
Pferdebahnwagen	2	2

Während des Berichtsjahres wurden 62 neue Wagen und zwar 50 vierachsige Motor-Wechselwagen und 12 in der Hauptwerkstätte erbaute Anhänge-Wechselwagen dem Betriebe übergeben und 10 geschlossene Anhängewagen ausrangiert. Ferner wurden im Laufe des Jahres 46 offene Anhängewagen für den Winterbetrieb eingerichtet, so daß im ganzen jetzt 212 offene Anhängewagen für den Winterbetrieb verwendbar sind.

Neben den Betriebswagen waren noch 190 Spezialfahrzeuge (elektrische Lokomotiven, Automobile, Arbeitswagen, Turmwagen, Salzstreuwagen usw.) vorhanden. Im Laufe des Berichtsjahres wurden in der Hauptwerkstätte 4 Turmwagen und 2 Kontaktdrahtspannwagen erbaut.

Am Ende des vorigen Berichtsjahres standen im Eigentum der Gesellschaft 123 Pferde, von denen im Laufe des Jahres 1907 3 Stück gefallen und 5 Stück ausgemustert worden sind. Der Bestand ist durch Ankauf von 15 neuen Pferden ergänzt worden, so daß jetzt 130 Pferde vorhanden sind, die Arbeitszwecken dienen und mit 1 M zu Buche stehen.

An den Wagen sind zur Erhöhung der Betriebssicherheit auch im Jahre 1907 wieder verschiedene Veränderungen und Verbesserungen vorgenommen worden; u. a. sind bei 95 Motorwagen die Stehbühnen höher gelegt und bei 52 Anhängewagen für den Sommer- und Winterbetrieb die Leinwand-

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 340.

[2]) Abgesehen von den demnächst auf den bayerischen Staat übergehenden pfälzischen Bahnen.

Digitized by Google

decken durch Holzdächer mit Ventilationsaufbau ersetzt worden. Aus 328 Motorwagen (116 vierachsigen und 212 zweiachsigen) konnten infolge der Zulassung der Oberleitung auf den bisher durch Unterleitung betriebenen Strecken die Apparate für die unterirdische Stromzuführung entfernt werden, so daß jetzt neben dem Meßwagen nur noch 230 zweiachsige Motorwagen unterirdische Stromabnehmer haben. Insgesamt sind in dem Berichtsjahre 1175 Wagen einer gründlichen Prüfung in allen ihren Teilen unterzogen worden.

Von den Betriebswagen sind im verflossenen Jahre zurückgelegt worden:

85 718 727 Wagenkm gegen
82 873 635 im Jahre 1906 = + 3,43 v. H.

Davon waren:

Motorwagenkilometer . . 62 696 772.
Anhängewagenkilometer . 23 021 955.

Befördert worden sind:

	1906	1907	%
Personen	364 100 000	378 200 000	+ 3,87
auf Fahrscheine	310 461 395	323 963 706	+ 4,35
auf Zeitkarten aller Art	53 638 605	54 236 294	+ 1,12
Personen im Jahresdurchschnitt	997 534	1 036 154	+ 3,87
„ auf 1 km Gleislänge	1 956	1 988	+ 1,64
„ „ 1 Wagenkm	4,39	4,41	+ 0,46
„ „ 1 Fahrt	48	49	+ 2,08

Über die Einnahmen und Ausgaben der Gesellschaft sind folgende Mitteilungen hervorzuheben:

Es betrug die

	1906 M	1907 M	1907 gegen 1906 %
Gesamteinnahme	35 174 338	36 592 440	+ 4,03
Betriebseinnahme	34 632 051	35 976 381	+ 3,88
davon aus Fahrscheinen	31 103 988	32 428 645	+ 4,26
„ „ Zeitkarten	3 482 575	3 504 716	+ 0,64
„ „ Arbeiterwochenkarten	45 487	43 019	— 5,43
Durchschnittliche Tageseinnahme	94 882	98 565	+ 3,88
Einnahme auf 1 Wagenkm	0,42	0,42	± 0
Betriebsausgabe	18 968 847	20 255 066	+ 6,83
davon für Gehälter und Löhne	8 906 098	9 233 345	+ 3,67
„ „ Wagenunterhaltung	2 425 836	2 753 519	+13,51
Unterhaltung des Bahnkörpers	765 800	853 628	+11,47
Steuern und Abgaben	636 942	675 952	+ 6,12
Stromlieferung	4 284 224	4 551 648	+ 6,24
Wohlfahrtseinrichtungen	657 371	739 344	+12,47
Überschuß	16 205 490	16 337 374	+ 0,81
Betriebskoeffizient	53,93 %	55,35 %	—

Wie aus dieser Zusammenstellung ersichtlich ist, hat sich das Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen gegen das Vorjahr ziemlich ungünstig entwickelt, eine Erscheinung, die in dem vergangenen Jahre fast allgemein bei den Bahnunternehmungen des In- und Auslandes sich bemerkbar gemacht hat und die hauptsächlich auf die wesentliche Steigerung der Personal- und Materialkosten zurückzuführen ist, die in der vorstehenden Übersicht hauptsächlich bei den Posten Wohlfahrtseinrichtungen, Wagenunterhaltung und Unterhaltung des Bahnkörpers zum

Digitized by Google

Ausdruck kommt. Besondere Kosten sind durch die mit dem Jahre 1907 erfolgte Einführung der Witwenversorgung entstanden.

Am Ende des Berichtsjahres waren bei der Gesellschaft im ganzen 9275 Personen gegen 8849 im Jahre 1906 angestellt. Hierzu treten noch 1116 bei der Berlin-Charlottenburger Straßenbahn, der Westlichen und Südlichen Berliner Vorortbahn sowie der Großen Berliner Motoromnibus-Gesellschaft m. b. H. beschäftigte Personen. Von dem gesamten Personalbestande kommen:

auf den Vorstand . . .	4	Direktoren,
auf das Hauptbureau .	134	Personen,
auf den Aufsichtsdienst	427	„ „
auf den Betriebs- und Fahrdienst	7929	„ „
auf die Pflege der Pferde	22	„ „
auf den Werkstätten- und Materialiendienst . .	700	„ „
auf den Weichenbau .	45	„ „
auf die Wagenunterhaltung	521	„ „
auf die Unterhaltung der Bahnanlagen und Hochbauten	144	„ „
auf das technische Bureau	15	„ „
auf die Arbeiten für Hoch- und Bahnbauten und die Gleiserneuerung	420	„ „

Ganz beträchtlich sind die Summen, die die Große Berliner Straßenbahn an Berlin und die anderen Gemeinden, deren Wegekörper sie benutzt, abzuführen hat. Es betrugen die Abgaben an diese Gemeinden von der Roheinnahme 2 561 298 M gegen 2 478 060 M im Vorjahre. Der vertragsmäßige Anteil der Stadtgemeinde Berlin am Reingewinn beträgt 629 622 gegen 639 023 M im Vorjahre.

Im Berichtsjahre wurden im Betriebe 1392 Personen leicht, 150 Personen schwer verletzt und 27 Personen getötet. Insgesamt beträgt die Zahl der zu Schaden gekommenen Personen 1569 gegen 1928 im Vorjahre. Bei 26 getöteten, 128 schwer verletzten und 960 leicht verletzten Personen, also der bei weitem überwiegenden Anzahl der Betroffenen, ist eigenes Verschulden festgestellt worden. Die im Laufe des Jahres 1907 ausgezahlten Haftpflichtabfindungen und Rentenbeträge haben zusammen eine Ausgabe von 409 490 M verursacht.

Nach Zahlung ihrer Obligationenzinsen, Bewirkung aller Abschreibungen und Dotierung ihrer Erneuerungs- und Reservefonds konnte die Gesellschaft wie im Vorjahre 8 006 592 M an ihre Aktionäre als Dividende von 8 v. H. verteilen.

Die Entwicklung des Unternehmens in dem Jahrzehnt 1898—1907 ist aus der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich.

Es betrug:

	1898	1907
das Aktienkapital . M	44 250 000	100 082 400
die Länge der Gleise m	319 423	521 424
die Zahl der beförderten Personen . . .	172 000 000	378 200 000
die Zahl der Betriebswagen	1 340	2 494
die Betriebseinnahme . . . . . M	18 612 711	36 592 441
die Betriebsausgabe „	9 994 820	20 255 066
der Betriebsüberschuß . . . . . „	8 617 891	16 337 374

Gesetzgebung.

Preußen.

Entwurf eines Eisenbahnanleihegesetzes.

(Dem Abgeordnetenhaus auf Grund der Allerhöchsten Ermächtigung vom 17. März 1908 vorgelegt.)

§ 1.

. . . . . behufs Beteiligung des Staates an dem Baue von Kleinbahnen wird die Staatsregierung ermächtigt:

I.—VI. usw.

VII. zur weiteren Förderung des Baues von Kleinbahnen die Summe von 5 000 000 M . . . . . zu verwenden.

Über die Verwendung des Fonds zu VII wird dem Landtage alljährlich Rechenschaft abgelegt werden . . . . .

§ 2

bezieht sich auf Eisenbahnen.

Digitized by Google

§ 3 und 4

enthalten Bestimmungen über die Deckung der für die im Gesetz vorgesehenen Ausgaben erforderlichen Mittel.

§ 5

bezieht sich auf Eisenbahnen.

§ 6.

Dieses Gesetz tritt am Tage seiner Verkündung in Kraft.

In der Begründung wird ausgeführt:

Zur Unterstützung des Baues von Kleinbahnen sind durch verschiedene Gesetze, zuletzt durch das Gesetz vom 29. Mai 1907 (Gesetzsamml. S. 103), insgesamt 94 000 000 Mark bereitgestellt. Der gegenwärtige Stand dieses Fonds ist folgender:

Die bewilligten Staatsunterstützungen belaufen sich auf . . . . . 83 720 087 M,
die nur in Aussicht gestellten auf . . . . . 3 015 725 „,
beantragt sind an Beihilfen noch . . . . . 6 842 500 „,
zusammen . . . 93 578 312 M.

Der Kleinbahn-Unterstützungsfonds würde hiernach zwar zur Deckung der in Aussicht gestellten und der in zahlenmäßig bestimmter Höhe beantragten Beihilfen mit (3 015 725 + 6 842 500 =) 9 858 225 M ausreichen, aber höchstwahrscheinlich nicht zulänglich sein, um die in 27 weiteren Fällen zu gewärtigenden Wünsche nach Unterstützung von Kleinbahnen zu befriedigen. Es wird deshalb eine Verstärkung des Kleinbahn-Unterstützungsfonds von 5 000 000 M beantragt.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Schrodaer Kreisbahn soll durch schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahnen von Schroda nach Santomischel mit Abzweigung nach Wetteran und von Palazejewo nach Königshof erweitert werden.

2. Das Kleinbahnunternehmen des Kreises Witkowo soll durch eine Linie von Powidz bis zu dem bei Polanowo an der russischen Grenze geplanten Übergangspunkte erweitert werden.

3. Die Stadtgemeinde Schmiedeberg i. R. plant den Bau einer schmalspurigen, elektrischen Straßenbahn für Personen- und Güterverkehr vom Bahnhofe Schmiedeberg i. R. nach den Grenzbauden (Landesgrenze mit Böhmen).

4. Die Straßenbahnen Berlin (Schles. Bhf.)—Stralau—Treptow und Cöpenick—Niederschöneweide der Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen in Berlin sollen durch eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für Personenverkehr von Treptow nach Niederschöneweide verbunden werden.

5. Die Barmer Bergbahn will eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Handgepäckverkehr von Barmen nach Lüttringhausen bauen.

6. Das Straßenbahnunternehmen M.-Gladbach—Viersen—$\frac{\text{Süchteln}}{\text{Dülken}}$ der Stadtgemeinde M.-Gladbach soll durch eine schmalspurige, elektrisch für Personen- und Stückgutverkehr zu betreibende Kleinbahn von Dülken über Boisheim, Schaag und Breyell nach dem Staatsbahnhofe Lobberich erweitert werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung von Hruschau nach Wirbitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 23 vom 27. Februar 1908, S. 218.)

2. Für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung von Oderberg nach Wirbitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 23 vom 27. Februar 1908, S. 218.)

3. Für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von einem geeigneten Punkte der Reichsstraße in der Nähe von Atzwang nach Seis, gegebenenfalls mit Fortsetzung nach Kastelruth. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 27 vom 7. März 1908, S. 265.)

4. Für eine Lokalbahn von Dumrowitz nach Welleschin. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 32 vom 19. März 1908, S. 317.)

5. Für nachstehende, mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahnlinien im Stadtgebiet von Karlsbad:

Digitized by Google

a) vom Helenenhof zur Stefaniewarte,

b) von dem Hause Kanone auf der alten Wiese bis zur Freundschaftshöhe.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 32 vom 19. März 1908, S. 317.)

6. Für eine vollspurige Lokalbahn von Marienbad oder Wilkowitz nach Lanterbach. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 34 vom 24. März 1908, S. 329.)

7. Für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von Payerbach nach Hirschwang. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 34 vom 24. März 1908, S. 329.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn mit elektrischem Betrieb von Budafok nach Nagytétény. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 19 vom 18. Februar 1908, S. 189.)

9. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Zlatár-Bistricza nach Podgorje. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 21 vom 22 Februar 1908, S. 203.)

10. Für eine vollspurige oder schmalspurige Industriebahn mit Dampfbetrieb von Vulkapordány nach Nagymárton oder Fraknónádasd-Marczalva und von hier nach Szikra. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 23 vom 27. Februar 1908, S. 219.)

11. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Lipótnjvár nach Teplicska. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 26 vom 5. März 1908, S. 263.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin zur Erweiterung der Spandauer Straßenbahn auf der Linie Fehrbelliner Tor — Stadtpark.

2. Der Stadtgemeinde Müncheberg für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von der Stadt Müncheberg nach dem Staatsbahnhof gleichen Namens.

3. Der Aktiengesellschaft „Vereinigte Böhmerwald-Lokalbahnen" zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Lokomotivbetrieb von Wallern über Tusset zur Reichsgrenze bei Neuthal mit Abzweigung nach Salnau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 23 vom 27. Februar 1908, S. 209.)

4. Der Stadtgemeinde Meran im Verein mit der Stadtgemeinde Bergen zum Bau und Betrieb folgender schmalspurigen Kleinbahnlinien im Gebiete der Stadt Meran und deren nächster Umgebung:

1. vom Vorplatz des neuen Bahnhofs Meran der Vinschgaubahn durch die Habsburgerstraße nach dem Sandplatz.

2. eine Abzweigung von dieser Linie beim Stadttheater über den Rennweg und die Vinschgauer Reichsstraße bis zur Brauerei Forst nebst einem Schleppgleise in diese Brauerei,

3. ein Verbindungsgleis vom Stationsplatze des vorbezeichneten Bahnhofs bis zum Anschluß an die Linie zu 2 auf der Vinschgauer Reichsstraße bei Lachnerhof,

4. eine zunächst für Betriebszwecke bestimmte Abzweigung von der Linie zu 1 zu dem Betriebsbahnhof neben dem städtischen Schlachthause.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 24 vom 29. Februar 1908, S. 221.)

5. Der Gemeinde Obermais zum Bau und Betrieb einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden schmalspurigen Kleinbahn von Meran nach Obermais. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 25 vom 3. März 1908, S. 237.)

6. Der Königlichen Hauptstadt Lemberg zum Bau und Betrieb eines einheitlichen Netzes von schmalspurigen Kleinbahnen mit elektrischem Betrieb in Lemberg. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 26 vom 5. März 1908, S. 253.)

7. Der Firma Karl Kraushaar in Temesvar zum Bau und Betrieb nachstehenden Lokalbahnnetzes:

a) einer Linie von Nagykikinda nach Uj-Arad,

b) einer Abzweigung dieser Linie von Lovrin nach Zombolya und Perjámos,

c) einer Abzweigung der Linie zu a von Uj-Arad nach Nyirö.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 32 vom 19. März 1908, S. 317.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Im Departement Menrthe-et-Moselle eine Nebenbahn mit Meterspur von Lunéville nach Blâmont mit Abzweigung nach Badonviller und Jolivet. (Journal officiel, No. 64 vom 5. März 1908, S. 1605.)

2. Im Departement Alpes-Maritimes eine Straßenbahn mit elektrischer Zugkraft für Personenverkehr vom Pont-Magnan in Nizza nach der Madeleinekirche. (Journal officiel, No. 64 vom 5. März 1908, S. 1620.)

Digitized by Google

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 der Bau-Mindestgrundsätze?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Frankfurt a. M.—Eschersheim (Teilstrecke der Straßenbahn Frankfurt a. M. — Eschersheim—Heddernheim)	a u. b) Stadtgemeinde Frankfurt a. M.	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	1. März 1908 Betrieb eröffnet
2	Sülz, Ecke Sülzburgstr., bis zur Gottfriedstraße und zur Sülzer Bahn (Teilstrecke der Straßenbahn der Stadt Cöln)	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,435	nein	do.	1	nein	12. März 1908 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen. Fehlen.							

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurden übergeben:

3. In Ungarn ein von Arad ausgehendes bis in den Bereich des Hegylaer Weinbau-Großproduktionsgebiets führendes, ausschließlich für Automotorwagenbetrieb zum Personen- und Güterverkehr eingerichtetes Kleinbahnnetz mit den Linien Arad—Gyorok-Ménes—Maria-Radna und Maria-Radna—Magyarad—Pankota.

---

* Der Ingenieur Krauß und die Gestaltung der Kleinbahnen.

Bei unserer Tätigkeit im Bau und Betrieb von Straßenbahnen und Kleinbahnen wird nicht immer beachtet, daß wir es mit einem besonderen eigenartigen Bahnsystem zu tun haben, auf das nicht jede Schablone eines anderen Bahnsystems paßt. Bei der Bearbeitung von Straßenbahn- und Kleinbahnentwürfen sind die besonderen Verhältnisse im Bau und Betrieb dieser Bahnen in erster Linie zu berücksichtigen; andernfalls wird man dazu gelangen, daß man Überwerte oder Unterwerte schafft. Hat man z. B. lediglich die vollspurigen Eisenbahnen als Vorbild vor Augen, so wird man leicht in den Fehler verfallen, Gleisanlagen, Wagen und anderes schwerer und teurer zu gestalten, als dies bei der geringen Beanspruchung nötig ist, und die Wirtschaftlichkeit des Betriebes wird dadurch beeinträchtigt werden. Daß nach dieser Richtung tatsächlich Überschreitungen des notwendigen Maßes vorkommen, ist in diesem Blatte Jahrgang 1906, Seite 585 an dem steigenden Gewicht der Betriebsmittel nachgewiesen worden. Ebenso darf man sich auch natürlich nicht verleiten lassen, in allen Dingen zu sparsam sein zu wollen.

Zu diesem Hinweis auf eine unbefangene, den jeweiligen Verhältnissen Rechnung tragende Auffassung und zu der Warnung, nicht nach ungeeigneten Vorbildern zu arbeiten, veranlaßt uns ein in den Mitteilungen des Bayerischen Bezirksvereins Deutscher Ingenieure enthaltener Vortrag vom 10. Februar 1908. Der Vortrag betrifft den Lebensgang und das Wirken des bekannten Ingenieurs und Lokomotivfabrikanten Krauß in München, den Erbauer der früher vielgenannten Feldabahn.[1])

Wir lassen aus den Mitteilungen diejenigen Bemerkungen hier folgen, die für unsere heutigen Kleinbahnen von Interesse sind:

„Mit der umfassenden Tätigkeit auf dem Gebiete des Lokomotivbaues war die Arbeitskraft eines Mannes wie Krauß nicht erschöpft.

Wie die auf dem Schienenweg dahineilende Maschine eng verknüpft ist mit diesem Wege und gebunden ist in ihrer Leistung an die Beschaffenheit und den Verlauf dieses Weges, so fühlte sich auch Krauß von Beginn seiner Tätigkeit an in seinem Denken und Beobachten mit allem, was den Schienenweg, die Eisenbahn, angeht, wie sie bei uns und anderwärts gebaut wird, eng verbunden, und das Interesse, das er derselben entgegen-

[1]) Die im Werratal gelegene Teilstrecke der Feldabahn ist vor kurzem auf Vollspur umgebaut worden. Anm. d. Red.

Digitized by Google

Lokalbahnen	1903	1904
Betriebsmittel:		
Lokomotiven . . . . . Stck.	814	934
Personenwagen . . . . . „	2 025	2 136
Gepäckwagen u. dergl. . . . . „	480	486
Güter- und sonstige Wagen . . . . . „	8 227	8 543
Leistungen der Betriebsmittel:		
Lokomotivkm . . . . . Anz.	25 132 276	38 984 395
Wagenkm . . . . . „	121 559 725	127 356 645
davon auf Eilverkehr . . . . . „	88 715 442	95 043 209
Beamtenpersonal[1]) . . . . . „	11 553	12 383
Vom Personal kommen:		
auf Verwaltung . . . . . „	650	680
„ Betriebsdienst . . . . . „	4 642	5 159
„ Zugdienst und Betriebsmittel . . . . . „	2 973	3 070
„ Bahndienst . . . . . „	3 288	3 470

[1]) Darunter:	1903	1904
Tagelöhner	1867	1033
Frauen im Dienst . . .	1689	1667

Wie sich die wichtigeren Betriebsergebnisse in den Jahren 1903 und 1904 auf Voll- und Schmalspurbahnen sowie auf Seil- und Zahnradbahnen verteilen, erhellt aus nachstehender Übersicht:

Lokalbahnen	1903			1904		
	Vollspurbahnen	Schmalspurbahnen	Seil- und Zahnradbahnen	Vollspurbahnen	Schmalspurbahnen	Seil- und Zahnradbahnen
Bahnlänge[1]) (am 31. Dezember) . . . . . km	1 652	4 432	30 [3])	1 650	4 695	30 [3])
Mittlere Betriebslänge[1]) „	1 659	4 257	30	1 646	4 547	30
Anlagekapital . . . . Frcs.	307 155 343	303 766 559	22 416 000	345 967 250	321 011 847	22 453 593
Betriebseinnahme[2]) . . „	28 954 716	15 043 236	1 382 544	31 874 669	15 885 488	1 385 409
Betriebsausgabe . . . „	22 676 899	12 362 134	823 854	23 383 614	12 915 275	780 711
Betriebsüberschuß . . „	6 277 817	2 681 102	558 690	8 491 055	2 970 213	599 698
Geleistete Personenkm[1]) Anz.	111 856 098	173 102 909	7 219 815	114 154 194	183 283 599	7 008 579
„ Gütertonnenkm „	74 195 171	51 560 761	478	71 003 256	51 604 178	908
„ Zugkm . . „	9 722 078	11 850 820	463 199	10 238 109	12 522 529	482 366
Auf 1 Betriebskm kommen[1]):						
an Betriebseinnahme Frcs.	17 453	3 533	46 085	7 105	3 493	46 213
„ Betriebsausgabe . „	13 668	2 909	27 402	5 170	2 840	26 024
„ Betriebsüberschuß „	3 785	624	18 683	1 935	653	20 189
Verhältnis von Ausgabe zu Einnahme %	78,3	82,2	59,6	72,8	81,2	56,6
Auf 1 Zugkm kommen:						
an Betriebseinnahme Frcs.	2,97	1,27	2,98	2,40	1,36	2,87
„ Betriebsausgabe . „	2,33	1,04	1,78	1,74	1,10	1,62
„ Betriebsüberschuß „	0,64	0,23	1,20	0,66	0,26	1,25
Von der Betriebseinnahme kommen[1]):						
auf Personen- und Eilverkehr . . . %	76,6	61,4	95,1	48,1	62,6	96,1
„ Güterverkehr . . „	20,7	36,7	0,1	49,2	35,6	0,1
„ sonstige Einnahmen . . . . „	2,5	1,9	4,8	2,6	1,8	3,8

[1]) Ohne Pariser Stadtbahn. — [2]) Ohne Verkehrssteuer. — [3]) Davon 6 km Seilbahnen.

Digitized by Google

Von der Gesamtbetriebslänge im Jahre 1904 ergaben 21 Linien mit einer mittleren Betriebslänge von 576 km (darunter 52 km Vollspur- und 524 km Schmalspurbahnen) einen Fehlbetrag, d. h. die Ausgaben überstiegen die Einnahmen. Der Betriebskoeffizient für eine Linie stieg bis auf 255,9 %.

Unter den Vollspurbahnen wiesen günstige Betriebsergebnisse auf die 8 km lange Strecke Bayonne — Anglet — Biarritz mit 24 465 Frcs. Betriebsüberschuß, 41 949 Frcs. Einnahme für 1 km und dem Betriebskoeffizienten von 44,6 %, sowie die 25 km langen Strecken der Pariser Stadtbahn, bei der sich die entsprechenden Zahlen auf 212 252 Frcs., 807 197 Frcs. und 73,7 % stellten.

Von den Schmalspurstrecken ist die 7 km lange Linie Roisel—Hargicourt hervorzuheben, die bei einem kilometrischen Überschuß von 11 164 Frcs. (16 798 Frcs. Einnahme) einen Betriebskoeffizienten von 33,5 % ergab, ferner die 25 km lange Linie Pierrefitte — Raillère mit einem kilometrischen Überschuß von 6913 Frcs. (13 758 Frcs. Einnahme) und einem Betriebskoeffizienten von 49,7 %.

Von den Seil- und Zahnradbahnen erzielte den höchsten kilometrischen Betriebsüberschuß (191 885 Frcs.) im Jahre 1904 bei 356 860 Frcs. Einnahme die 1 km lange Seilbahnstrecke La Croix-Pâquet — La Croix-Rousse in Lyon bei einem Betriebskoeffizienten von 47,2 %. Für die Zahnradbahn Lyon—Fourvière—Saint-Just stellen sich diese Zahlen auf 126 477 Frcs. kilometrischer Betriebsüberschuß, 236 441 Frcs. Einnahme und 48,4 % als Betriebskoeffizient.

Das englische Straßen- und Kleinbahnnetz ist nach dem jüngsten Bericht des Handelsamts, wie die Railway News mitteilen, seit dem Jahre 1878 von 270 englischen Meilen auf 2400 Meilen angewachsen. Das Anlagekapital ist von 4 207 400 Lstr. auf 64 092 100 Lstr., die Zahl der beförderten Personen von 146 Millionen auf 2455 Millionen und der Reinertrag von 231 000 Lstr. auf 1 485 400 Lstr. gestiegen. Der weitaus größte Teil des Netzes, nämlich 2190 Meilen, wird elektrisch betrieben. Von den 1570 Meilen, die in kommunalem Eigentum stehen, werden 1420 von den Gemeinden selbst betrieben, der Rest von 150 Meilen ist an Gesellschaften verpachtet. Von sämtlichen Unternehmungen stehen 179 in kommunalem Eigentum und 139 im Eigentum von Gesellschaften oder Privatleuten, von denen 3 kommunale und 4 Gesellschaftsbahnen einen Verlust zu verzeichnen haben. Der Reinertrag der kommunalen Bahnen belief sich im letzten Betriebsjahre auf insgesamt 2 985 300 Lstr. Das Anlagekapital der kommunalen Bahnen verzinste sich durchschnittlich mit 7¼ v. H., das der Gesellschaftsbahnen mit 6½ v. H. Der Durchschnittsfahrpreis betrug für die Person 1 Penny[1]) bei den kommunalen und 1¼ Penny bei den Gesellschaftsbahnen. Von dem 200 Meilen betragenden, nicht elektrisch betriebenen Teil des Gesamtnetzes wurden etwa auf 100 Meilen Dampf, Drahtseile oder Gasmotoren als Zugkraft benutzt, und nur die übrig bleibenden 100 Meilen wurden mit tierischer Kraft betrieben.

Die nachstehende Zusammenstellung gibt eine Übersicht über die Entwicklung des Straßen- und Kleinbahnwesens infolge der Einführung der Dampfkraft und sodann der Elektrizität.

[1]) 1 Penny etwa gleich 0,08 M.

	Pferdebahnperiode 1879	Dampfperiode 1898	Elektrische Periode 1906/07
Länge des Netzes in engl. Meilen	321,27	1064,19	2394,30
Zahl der beförderten Personen	150 881 515	858 485 512	2 454 807 487
Anlagekapital für 1 engl. Meile eingleisiger Strecke in Lstr.	9 877	10 169	16 648
Verzinsung des Anlagekapitals in %	3,97	6,38	6,99
Betriebskoeffizient in %	83,81	76,93	62,14
Beförderte Personen:			
auf 1 engl. Meile Strecke	469 641	806 703	1 025 271
auf 1 Wagenmeile	7,77	9,48	9,22
Durchschnittseinnahme auf eine Person in Pence	1,81	1,23	1,10

Digitized by Google

Bücherschau.

Thompson, Silvanus P., Direktor und Professor der Physik an der Technischen Hochschule der Stadt und Gilden von London. Die dynamoelektrischen Maschinen, ein Handbuch für Studierende der Elektrotechnik. Erster Band: Die Gleichstrommaschinen. Übersetzt von K. Strecker und P. Vesper. Siebente, vollständig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Halle a. d. S. 1907. Wilhelm Knapp. Preis 24 M.

Viele Inhaber von Lehrstühlen an den Hochschulen haben die Gepflogenheit, den Stoff ihres Vortrages genau auszuarbeiten und ihn in Buchform ihren Studierenden zugänglich zu machen. Das bietet für den Vortragenden die Annehmlichkeit, daß er nach eigenem Ermessen bei einzelnen Kapiteln, die ihm eingehenderer Behandlung wert erscheinen, länger stehen bleiben kann, um gleichzeitig andere unter Hinweis auf das Gedruckte kürzer behandeln zu können. Für den Studierenden aber, der den Hauptnutzen aus dem Vortrage selbst ziehen soll, hat es den Vorzug, daß er leicht imstande ist, das etwa im Vortrage nicht Verstandene durch Privatstudium nachzuholen, ohne Schaden für das Verständnis des Nachfolgenden. Nebenher erfüllt dann ein solches Buch noch die angenehme Aufgabe, ein Leitfaden zum Selbststudium und zur Wiederholung des Vorgetragenen zu sein. Bei Herausgabe seines Werkes über die dynamoelektrischen Maschinen hat Thompson wohl zunächst an seine Schüler gedacht, denen er ein gutes Lehrbuch in die Hand geben wollte. Das ergibt sich auch aus dem Umstande, daß zur Zeit des Erscheinens der ersten Auflage im Jahre 1884 die Auswahl der Literatur auf dem Gebiete der Elektrotechnik noch keine besondere war. Mit der Entwicklung der Elektrotechnik, die in dem letzten Vierteljahrhundert erfolgte, nahm auch das Buch Thompsons an Umfang zu, so daß es schließlich in 2 Bände zerlegt werden mußte, von denen der erste Teil die Gleichstrommaschinen behandelt und der zweite dem Wechselstrom und den Mehrphasenströmen gewidmet ist, die der Verfasser bisher in einem besonderen Buche behandelte. In englischer Sprache sind bereits beide Teile in neuer, wesentlich erweiterter Auflage erschienen. Darum war es auch an der Zeit, eine neue deutsche Ausgabe zu veranstalten, von der der erste Teil, der die Gleichstrommaschinen behandelt, uns vorliegt.

Der reiche in 27 Kapitel gegliederte Inhalt des Werkes befaßt sich in eingehendster Weise mit der Erfindung, Konstruktion, Entwicklung, Berechnung, Prüfung und dem Betrieb der Dynamomaschinen und Elektromotoren für Gleichstrom. Dabei werden die einzelnen Teile der dynamoelektrischen Maschine — die Feldmagnete mit den Spulen, der Anker mit seiner Wirkung, der Stromabgeber und Stromwender, die zum Regeln des Laufes der Maschine erforderlichen Widerstände und Anlasser — aufs eingehendste besprochen. Wenn hierbei die Kapitel über den Bau des Ankers und seine Wicklungen einen besonders großen Raum einnehmen, so ist das erklärlich, da die Ankerwicklung in mannigfachster Weise ausgeführt werden kann und auch ausgeführt wird. Zahlreiche Abbildungen über ausgeführte Wicklungen und eine Reihe von Wicklungsschemen erläutern den Text. Dabei ist an keiner Stelle die Theorie vernachlässigt. Auch dem mechanischen Teil der dynamoelektrischen Maschine wird eingehende Beachtung geschenkt, da von deren sorgfältiger Durchbildung das Zusammenarbeiten der einzelnen Teile abhängig ist.

Zur Erläuterung der entwickelten theoretischen Grundsätze und der für die Berechnung und Konstruktion der dynamoelektrischen Maschinen angegebenen Wege werden zahlreiche Beispiele gegeben. Insbesondere erfolgt in einem besonderen Kapitel die Untersuchung und Nachrechnung mehrerer von den größten Firmen ausgeführter Maschinen. Der Prüfung und dem Betrieb von Dynamomaschinen und Elektromotoren ist das letzte Kapitel gewidmet. Die Konstruktion der Dynamomaschine ist abhängig vom Verwendungszweck des Stromes und von der Antriebsmaschine. Die zur Erzeugung von Beleuchtungsstrom dienende Dynamomaschine ist nach anderen Gesichtspunkten zu konstruieren, als die Dynamomaschine für elektrometallurgische Zwecke. Die Zahl der Umdrehungen und die Höhe der zu erzeugenden Spannung sind demnach maßgebend für den Bau. Auf alle diese Einzel-

Digitized by Google

heiten wird mit außerordentlicher Sorgfalt eingegangen und dann durch Beschreibung einer Reihe von ausgeführten Maschinen auf die Gesichtspunkte hingewiesen, nach denen beim Bau der einzelnen Maschinen bei den großen Firmen verfahren wird.

Einige neuere Maschinen, die in der englischen Ausgabe noch nicht enthalten waren, wie die Homopolarmaschine von Noeggerath, die Gleichspannungsmaschine von Rosenberg, ein Turbogenerator der Maschinenfabrik Oerlikon usw. wurden hinzugefügt.

In dem vorliegenden ersten Bande des umfangreichen Werkes, der 895 Seiten mit 753 Abbildungen und 30 großen Tafeln umfaßt, findet der Elektrotechniker alles, was auf den Bau der Dynamomaschinen Bezug hat. Ein besonderer Vorzug ist die leichtfaßliche und klare Darstellung, die diesem wie allen Thompsonschen Lehrbüchern eigen ist und die sie zum Gebrauch für Studierende und zum Selbststudium gleich gut geeignet macht. Als sehr angenehm muß das Vorhandensein des ausgedehnten Sachregisters und die Angabe weiterer Literatur bei den einzelnen Abschnitten empfunden werden.

Gebührt so dem Verfasser in erster Linie großer Dank für die Abfassung des eingehenden, umfangreichen Werkes, so ist doch auch den Übersetzern, deren Namen in der elektrotechnischen Literatur für uns einen so guten Klang haben, für ihre mühevolle Arbeit eine fast nicht mindere Anerkennung zu zollen.

Das Werk, das in siebenter Auflage erschienen ist und bereits auf ein 24jähriges Bestehen zurückblicken kann, verdient, allen Elektrotechnikern empfohlen zu werden.

Die Ausstattung des Werkes, namentlich die Ausführung der Abbildungen und Tafeln machen dem Verlage alle Ehre.

v. H.

Bruns, Johannes, Kaiserlicher Postrat. Die Telegraphie in ihrer Entwicklung und Bedeutung. Leipzig 1907. B. G. Teubner. Preis geh. 1 M, geb. 1,25 M.

In dem vorliegenden Werkchen, das als 183. Bändchen der Sammlung Aus Natur und Geisteswelt eingereiht ist, hat der Verfasser den Versuch gemacht, zunächst Fachgenossen, dann aber auch weiteren Kreisen ein Bild von der Entwicklung und Bedeutung der Telegraphie zu geben. Weniger kam es hier darauf an, die Apparate selbst zu beschreiben. Darum ist das Werk auch nur mit wenig Bildern ausgestattet.

Ausgehend von der geschichtlichen Entwicklung der Telegraphie kommt der Verfasser auf die hohe Bedeutung, die sie erlangte durch Entdeckung der Wirkungen des elektrischen Stromes. Durch die Erfindungen der Professoren Weber und Gauß wurde der Grund zu der beispiellosen Entwicklung dieses Verkehrsmittels gelegt. Später folgte die Erfindung des Telephons, das neben der Telegraphie in den Dienst des öffentlichen Verkehrs und der öffentlichen Wohlfahrt getreten ist. Zur Übertragung von Wort und Schrift ist die Anlage weitgehender Telegraphen- und Fernsprechlinien und -leitungen sowie von Unterseekabeln erforderlich, denen neuerdings die Radiotelegraphie an die Seite tritt. Den Schluß bilden einige Tafeln über die Ausdehnung des Weltkabelnetzes, die Telegraphen- und Fernsprechstatistik.

Die klare und einfache Darstellung des 135 Seiten umfassenden Werkchens sichern ihm eine gute Aufnahme in einem weiten Leserkreis.

v. H.

Illustriertes Technisches Wörterbuch in sechs Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Spanisch. Nach besonderer Methode bearbeitet von K. Deinhardt und A. Schlomann, Ingenieure. Band II. Die Elektrotechnik. Unter redaktioneller Mitwirkung von Ingenieur C. Kinzenbrunner. Mit nahezu 4000 Abbildungen und zahlreichen Formeln. 9. und 10. Tausend. München und Berlin 1907. S. I bis XII und 1 bis 2100 in Taschenformat. In Leinwand gebunden Preis 25 M.

Die allgemeine Anordnung der Illustrierten Technischen Wörterbücher ist bekannt.[1]) Die einzelnen Bände behandeln Sondergebiete wie Automobile, Maschinenelemente, Explosionsmotoren usw. Die Wörter sind nicht alphabetisch, sondern systematisch geordnet. Außerdem sind, soweit irgend möglich, Abbildungen beigefügt, um das Verständnis zu erleichtern.

Der vorliegende stattliche Band enthält das Gesamtgebiet der Elektrotechnik, mit Ausnahme der elektrischen Bahnen, die in

[1]) Jahrgang 1907, S. 168.

Digitized by Google

einem besonderen Bande „Eisenbahnwesen" mitbehandelt werden sollen. Unseres Wissens dürfte die Starkstrom- und Schwachstromtechnik in dieser Ausführlichkeit bisher noch nirgends in technischen Wörterbüchern behandelt worden sein. Es ist hier nicht möglich, auf den reichen Inhalt im einzelnen einzugehen. Die Vollständigkeit, Klarheit und Genauigkeit sichern dem vortrefflichen Werke eine weite Verbreitung. —*d.*

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Jahrbuch der deutschen Braunkohlen-, Steinkohlen- und Kali-Industrie. 1908. 8. Jahrgang. Halle a. S.

Krause, Fr., Stadtbaurat. Entwurf für die Herstellung neuer Verkehrswege zur Entlastung stark belasteter Straßen und Plätze in Berlin. Berlin 1908.

Theissig, Karl, Dr jur. Die Rechtsstellung der Straßenbahngesellschaften gegenüber dem Staat und der Gemeinde nach sächsischem Recht. Leipzig 1908.

Warneyers Jahrbuch der Entscheidungen. Ergänzungsband, enthaltend die Rechtsprechung des Reichsgerichts auf dem Gebiete des Zivilrechts, soweit sie nicht in der amtlichen Sammlung der Entscheidungen des Reichsgerichts abgedruckt ist. Heft 1 und 2. Leipzig 1908.

Zweiling, Regierungsrat. Elektrische Vollbahnen. Vortrag, gehalten im Verein deutscher Maschineningenieure am 22. Oktober 1907. Sonderabdruck aus Glasers Annalen für Gewerbe und Bauwesen.

Zeitschriftenschau.

Bulletin des internationalen Eisenbahn-Kongreß-Verbandes. 1908.

[*22. Bd., No. 3, S. 373.*]

Kleinbahnpolitik.

Vortrag von William Barrington mit anschließender Besprechung. Der Vortragende zieht Vergleiche über die Ausstattung der einzelnen Länder mit Kleinbahnen, die Anlage- und Betriebskosten in den verschiedenen Staaten usw. Er empfiehlt die Anlage von Kleinbahnen da, wo der geringe Verkehr eines abseits gelegenen Gebiets den Bau einer Vollbahn nicht lohnen würde.

Deutsche Bauzeitung. 1908.

[*42. Jahrg., No. 18, S. 110.*]

Die Tunnelentwürfe der Großen Berliner Straßenbahn und die Frage der Entlastung der Leipziger Straße

werden von Fr. Eiselen unter Benutzung der Gutachten von Kemmann und Blum sowie der Äußerungen von Cauer besprochen. Der Verfasser schließt sich den abfälligen Urteilen der Genannten namentlich in betreff der Anlage zweigleisiger Stationen bei viergleisiger freier Strecke an und spricht sich für eine Entlastung der Leipziger Straße durch Herstellung von Parallelstraßen durch Straßendurchbrüche aus.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 8., 9., 10. u. 12. Heft, S. 113, 138, 118 u. 182.*]

Die internationale Automobilausstellung Berlin 1907.

Fortsetzung der Besprechung von J. Küster mit näherer Beschreibung der verschiedenen Motoren für Kraftfahrzeuge. Verfasser geht dann auf die Bootsmotoren über.

Electric Railway Review

früher: *The Street Railway Review. 1908.*

[*19. Bd., No. 7, S. 300.*]

Die elektrische Bahn Washington—Baltimore—Annapolis

wird in ihrer Gesamtanlage und baulichen Ausgestaltung, der elektrischen Ausrüstung, den Kraft- und Unterwerken, den Kraftverteilungsanlagen usw. eingehend beschrieben, auch werden Mitteilungen über den Betrieb gemacht.

[*19. Bd., No. 7, S. 213.*]

Die „Bezahle beim Einsteigen"-Wagen für die Eisenbahn für öffentlichen Dienst

in Newark, New Jersey, werden nach Bauart und Einrichtung beschrieben. Sie sind im wesentlichen gleich gebaut und eingerichtet wie die betreffenden Wagen in anderen Orten, über die wir schon mehrfach berichteten.

[*19. Bd., No. 8, S. 232.*]

Wagenschuppen beim Elektrischen Park. Vereinigte Bahnen- und Elektrische Gesellschaft.

Der Wagenschuppen enthält 16 Gleise, die durch Welchen von dem senkrecht zur Richtung der Schuppengleise an der Schmalseite vorbeiführenden Gleis aus zugänglich sind. Die Gesamtanlage und innere Ausstattung des Schuppens wird beschrieben.

[*19. Bd., No. 8, S. 235.*]

Versammlung des Eisenbahnamtes von Indiana und der Betriebsbeamten elektrischer Bahnen.

Digitized by Google

In Indianapolis hat im Februar eine Versammlung der genannten Behörde und Beamten stattgefunden, um mehrere Betriebsfragen zu besprechen; kurzer Bericht über den Verlauf und die Verhandlungen.

[*19. Bd., No. 8, S. 239.*]

„Bezahle beim Einsteigen"-Wagen für Mexico.

Beschreibung der vierachsigen Wagen, die im Gegensatz zu den sonst üblichen mit Türen in der Mitte der Längswand ausgerüstet sind. Der Wagen enthält zwei Klassen, die durch den Ein- und Ausgang getrennt sind.

[*19. Bd., No. 8, S. 240.*]

Das System der Hudson River-Tunnel

wird aus Anlaß der am 25. Februar d. J. erfolgten Eröffnung des ersten Tunnels kurz besprochen.

[*19 Bd., No. 9, S. 258.*]

Die Oregoner Elektrische Bahn

hat am 1. Februar d. J. die erste — 81,5 km lange — Teilstrecke ihres geplanten Netzes in Betrieb genommen; sie führt von Portland nach Salem und dient dem Personen- und Güterverkehr. Die Bahnanlage, die einige bemerkenswerte Brückenbauten aufweist, die Fahrzeuge, die elektrische Ausrüstung dieser und der Strecke sowie der Betrieb werden beschrieben.

[*19. Bd., No. 9, S. 262.*]

Der New Yorker Tiefbahnwagen.

Auszug aus dem Bericht von B. J. Arnold an den Ausschuß für öffentlichen Dienst über die zweckmäßigste Bauart von Wagen für städtischen Schnellverkehr. Der Berichterstatter bespricht die vorhandenen Wagen und die Vorschläge auf Vermehrung der Türen, um den Aufenthalt auf den Stationen abkürzen zu können. Er empfiehlt unter den gegebenen Verhältnissen den Ersatz der vorhandenen Wagen mit je einer Tür durch Wagen mit je 2 Türen an jedem Ende der Wagenlangseite.

[*19. Bd., No. 9, S. 265.*]

Neue Wagen der Chicagoer Bahngesellschaft.

Die vierachsigen Wagen sind 9,89 m lang, im Innern sind Quersitze, in der Nähe der Türen Längssitze angeordnet.

[*19. Bd., No. 9, S. 269.*]

Erweiterungen und Verbesserungen der Südseitenhochbahn in Chicago.

G. E. Seeley hat im Amerikanischen Institut der Elektroingenieure über diese Arbeiten einen Vortrag gehalten, der auszugsweise wiedergegeben wird. Die Bahn ist mit einem besonderen dritten Gleis für den Schnellverkehr ausgerüstet worden, auch sind die Signaleinrichtungen, die Abstellanlagen, die Kraftversorgung, die Wagenausstattung usw. verbessert worden.

[*19. Bd., No. 9, S. 273.*]

Der Vorschlag für die Bauart eines „Bezahle beim Einsteigen"-Wagens mit Seiteneingang wird erörtert.

[*19. Bd., No. 10, S. 288.*]

Die Einphasenbahn Hannover—York

ist ein Teil des Netzes der York-Eisenbahngesellschaft und wird im Gegensatz zu den älteren Strecken, die mit Gleichstrom betrieben werden, mit Einphasenstrom von 6600 V betrieben. Die Bahn ist eingleisig und 32 km lang; sie wird beschrieben, auch werden Mitteilungen über die Bauart und Ausrüstung der Fahrzeuge gemacht.

[*19. Bd., No. 10, S. 291.*]

Neubauten der Steubenville—Ost-Liverpool-Bahn.

Kurze Mitteilungen über mehrere Erweiterungsbauten.

[*19. Bd., No. 10, S. 292.*]

Zeitstationen der Duluther Straßenbahn.

Die genannte Straßenbahn hat kürzlich an den Haltestellen, wo erfahrungsgemäß oft zahlreiche Personen längere Zeit warten, Zeite als Warteräume aufgestellt. Diese werden beschrieben.

[*19. Bd., No. 10, S. 296.*]

Milchverkehr auf der Aurora-Elgin-Chicago-Bahn.

Auf der genannten Bahn ist der Milchverkehr ziemlich stark; die Einrichtungen für dessen Bewältigung werden beschrieben, auch werden Angaben über den Verkehrsumfang gemacht.

[*19. Bd., No. 10, S. 298.*]

Elektrische Ausrüstung der Richmond-Chesapeake Bay-Bahn.

Angaben über die elektrische Ausrüstung der mit Einphasenstrom betriebenen Bahn und der zugehörigen Wagen.

[*19. Bd., No. 10, S. 300.*]

Die Ergebnisse des elektrischen Betriebes auf der New Yorker Zentralbahn

werden von W. J. Wilgus näher dargelegt. Der elektrische Betrieb hat sich technisch und wirtschaftlich durchaus bewährt.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[*6. Jahrg., 6. Heft, S. 101.*]

Zusammenhang zwischen Leistungsfähigkeit und Zugfolgezeit einer Stadtbahn.

G. Brecht zeigt, daß zwar die Zugfolgezeit mit der Zuglänge wächst, daß aber trotzdem die Leistungsfähigkeit mit der Zuglänge zunimmt, namentlich bis zu einer Zuglänge von etwa 150 m. Die Zugfolgezeit berechnet er für diese Zuglänge zu 103 Sek. und die Leistungsfähigkeit zu 6,1 Platz/Sek. gegen 64,5 Sek. und 1,95 Platz/Sek. bei nur 30 m langen Zügen (Einzeldoppelwagen).

Digitized by Google

[*6. Jahrg., 6. Heft, S. 111.*]

Elektrische Bahn Salzburg—Berchtesgaden.

Mitteilungen über den Stand der Ausführung dieser vollspurigen, 26 km langen, mit Gleichstrom zu betreibenden Bahn.

[*6. Jahrg., 7. Heft, S. 134.*]

Die Probestrecke der zukünftigen Berliner Schwebebahn

wird von W. Berdrow beschrieben und durchaus günstig beurteilt.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*29. Jahrg., 8. Heft, S. 174.*]

Versuche an Triebwagen für elektrische Bahnen.

Durch die Leiter der Weltausstellung in St. Louis wurde ein Prüfungsausschuß für elektrische Bahnen eingesetzt. Der Bericht des Ausschusses liegt nun vor und wird auszugsweise mitgeteilt. Die Versuche wurden ausgeführt mit einem gewöhnlichen zweiachsigen Straßenbahntriebwagen, einem vierachsigen ebensolchen Wagen für schweren Dienst und einem Wagen für außerstädtischen Verkehr. Sie bezogen sich auf die Bremsen, die Anfahrbeschleunigung und die sonstigen Leistungen der Wagen.

[*29. Jahrg., 9. Heft, S. 189.*]

Die Elektromobile auf der Pariser Automobilausstellung 1907.

W. A. Th. Müller macht kurze Mitteilungen über die von den verschiedenen Firmen ausgestellten Kraftwagen und deren Durchbildung.

[*29. Jahrg., 10. Heft, S. 203.*]

Die Zugsteuerung der Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke

wird von Chr. Kraemer an der Hand verschiedener Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung der Steuerungen für Einphasen-Wechselstrom besprochen. Verfasser untersucht zunächst die Vor- und Nachteile des Antriebs der Steuerung durch Druckluft oder Magnete und beschreibt dann das von den genannten Werken angewandte Druckluftsystem, ferner die dazu gehörigen Apparate und endlich das System mit rein magnetischer Betätigung.

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. 1908.

[*25. Jahrg., 9. Heft, S. 91.*]

Leicht-Automobile.

S. Herzog legt die Notwendigkeit dar, Kraftfahrzeuge herzustellen, die so einfach durchgebildet sind, daß die Herstellungskosten mäßige bleiben, und bei denen daher eine ergiebige kaufmännische Verwertung möglich ist. Er geht dann näher auf die in dieser Hinsicht in letzter Zeit gemachten Fortschritte ein und bespricht die maßgebenden Konstruktionsteile.

Engineering. 1908.

[*85. Bd., No. 2198, S. 208.*]

Metropolitan-Bahn.

Der elektrische Betrieb des Personenverkehrs ist nunmehr durchgeführt und hat, wie sich aus Vergleichen der Betriebsausgaben und des Verkehrs in den letzten Jahren ergibt, in wirtschaftlicher Hinsicht ein günstiges Ergebnis geliefert.

[*85. Bd., No. 2199, S. 233.*]

Die Verstelfung der Triebwagenrahmen

wird eingehend behandelt, namentlich wird die mangelhafte Quersteifigkeit vieler aus gepreßtem Stahl hergestellter Rahmen näher erörtert, und es werden Vorschläge zur Erhöhung der Steifigkeit gemacht.

[*85. Bd., No. 2198, S. 259.*]

Metropolitan District Railway.

Kurze Mitteilungen über die finanziellen und Betriebsverhältnisse des Unternehmens, insbesondere in dem zweiten Halbjahr 1907. Die Einnahmen der Bahn sind trotz der Steigerung des bewältigten Verkehrs von rund 45 Millionen auf rund 51¼ Millionen Personen während des letzten Jahrzehnts heruntergegangen.

[*85. Bd., No. 2201, S. 330.*]

Die New Yorker Schnell-Tiefbahn.

Auszugsweise Wiedergabe eines Vortrags, den W. B. Parsons in der Institution der Zivilingenieure in New York gehalten hat. Der Vortragende beschreibt die Bahnanlage, macht Mitteilungen über die Ausführungsweise und über die Kosten, erörtert zum Schluß die Betriebsweise und macht Angaben über den wirtschaftlichen Erfolg des Betriebs.

[*85. Bd., No. 2202, S. 352.*]

Entwerfen von Kraftwagen.

Vortrag von F. W. Lanchester über einige besonders wichtige Fragen, die bei der Bauart von Kraftwagen zu berücksichtigen sind. Der Vortragende behandelt namentlich die Lagerung des Wagens auf den Achsen und Rahmen, sowie die Federung, ferner die dynamischen Einwirkungen, das Warmwerden und die Kreiselwirkungen.

Engineering News. 1908.

[*59. Bd., No. 3, S. 64.*]

Die Entwicklung des Eisenbahndienstes in und bei Buenos Aires, Argentinien.

Mitteilungen über die Entwicklung der Stadt Buenos Aires und ihrer Verkehrsverhältnisse, sowie über die Anlage und Ausrüstung der Straßenbahnen in der Stadt und der Kleinbahnen in der Umgebung.

[*59. Bd., No. 8, S. 195.*]

Die Einphasenbahn Washington—Baltimore—Annapolis

besteht aus einer zweigleisigen 60,5 km langen Strecke von Washington nach Baltimore und

Digitized by Google

zwei eingleisigen Strecken von 33,0 km und 14,5 km Länge, von denen erstere nach Annapolis führt, während letztere dem Vorortverkehr von Washington dient. Die Bahnanlage wird beschrieben, auch werden Mitteilungen über den Betrieb gemacht. Der Betriebsstrom hat 6600 V Spannung, auf der Strecke Washington—Baltimore ist 15 Minuten-Verkehr vorgesehen.

[*59. Bd., No. 9, S. 226.*]

Tunnel für Personenverkehr in New York.

Betrachtungen über die für den New Yorker Verkehr aus der Fertigstellung der verschiedenen Unterwassertunnel sich ergebenden Vorteile, sowie über die zweckmäßigste Bauart der Wagen.

[*59. Bd., No. 9, S. 230.*]

Die Eröffnung des ersten Hudson-Tunnels.

Aus Anlaß der Eröffnung des ersten Tunnels unter dem Hudson wird eine Darstellung der geschichtlichen Entwicklung dieses bedeutenden Verkehrsunternehmens gegeben, unter Hervorhebung der großen Schwierigkeiten, die zu überwinden waren, und unter kurzer Beschreibung der Ausführungsweise.

Le Génie Civil. 1907/08.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 17, S. 291.*]

Die Elektrobusse von London.

Kurze Beschreibung der neusten Kraftomnibusse, die mit elektrischen Speichern betrieben werden.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 18, 19 u. 20, S. 302, 327 u. 339.*]

Die Unterwassertunnel von New York

werden von E. Henry nach ihrer Bauart und Ausführungsweise näher beschrieben, auch werden Angaben über ihre Bedeutung für den Verkehr von Groß-New York gemacht.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 18, S. 307.*]

Die elektrischen Anlagen in Groß-Britannien.

Auszug aus einem Bericht über eine Studienreise, die auf Einladung der Institution of Electrical Engineers von zahlreichen festländischen Elektroingenieuren im Juni 1906 unternommen worden war. Es werden Mitteilungen über die elektrische Ausrüstung der Straßen- und sonstigen Bahnen gemacht.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1908.

[*2. Jahrg., No. 2, S. 39.*]

Anwendung von Schutzapparaten bei Oberleitungen von Straßenbahnen.

A. Mariage bespricht zunächst die Ursachen von Oberleitungsbrüchen sowie deren Folgen und Gefahren und geht dann zur Beschreibung der verschiedenen Schutzanordnungen über, deren Vorteile und Nachteile er näher behandelt.

[*2. Jahrg., No. 2, S. 47.*]

Einheitliche Schienenformen für Straßenbahnen und solchen ähnliche Kleinbahnen.

Mitteilungen aus dem zu der Frage in der Versammlung des Vereins deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen erstatteten Bericht.

[*2. Jahrg., No. 2, S. 52.*]

Der Kongreß von Mailand. Bauart der Gleise auf städtischen Straßenbahnen.

Fortsetzung des Berichts von Busse mit Beschreibung verschiedener besonderer Stoßanordnungen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 1908.

[*45. Bd., 6. Heft, S. 109.*]

Die Probestrecke der Schwebebahn in Berlin

wird von W. Berdrow beschrieben. Eine Strecke von 45 m mit drei Stützen ist in betriebsmäßiger Ausführung mit allen am Straßenkörper nötigen Änderungen hergestellt worden und läßt erkennen, daß dadurch der Straßenverkehr durchaus nicht behindert wird.

Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers. 1907.

[*26. Bd., No. 7, S. 1041.*]

Einphasen- gegenüber Dreiphasen-Stromerzeugung für Einphasenbahnen.

Vortrag von A. H. Armstrong, in dem er die Vorzüge der beiden Arten der Stromerzeugung gegeneinander abwägt. Er kommt zu dem Schluß, daß Einphasengeneratoren zweckmäßig sein können, daß aber die Frage nicht allgemein entschieden werden kann, weil die örtlichen Verhältnisse von erheblichem Einfluß sind.

[*26. Bd., No. 7, S. 1047.*]

Die Wahl der Frequenz für Einphasen-Wechselstrom-Bahnmotoren

wird von A. H. Armstrong behandelt. Er erörtert die Vorteile und Nachteile der Anwendung von 25 oder nur 15 Perioden und spricht sich namentlich auch aus wirtschaftlichen Gründen für 25 Perioden aus.

[*26. Bd., No. 7, S. 1055.*]

Fünfundzwanzig oder fünfzehn Perioden für starkbelastete Eisenbahnen.

Auch N. W. Storer behandelt die vorgenannte Frage und erörtert gleichfalls die Vorteile und Nachteile einer geringeren oder höheren Periodenzahl. Er warnt vor einem voreiligen Entschluß zugunsten von 25 Perioden.

Digitized by Google

Revue générale des chemins de fer et des tramways. 1908.

[*31. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 2, S. 158.*]

Elektrischer Betrieb auf der Metropolitan-Bahn in London. — Zweiglinie Hammersmith und City (Great Western-Bahn).

Kurze Beschreibung der Bahnanlage und ihrer Bedeutung sowie der elektrischen Ausrüstung der Strecke.

[*31. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 3, S. 234.*]

Elektrische Industriebahn von den Hochofenwerken Moselhütte bei Maizières nach Ste. Marie aux Chênes.

Die Bahn wird mit Gleichstrom von 2000 V betrieben; die Anlage, ihre elektrische Ausrüstung und die der Lokomotiven werden beschrieben.

[*31. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 3, S. 241.*]

Elektrische Industriebahn von 0,60 m Spur von Recoux nach Luc (Var.).

Kurze Beschreibung der Bahn und der Lokomotiven; zum Betrieb dient Gleichstrom von 500 V.

Street Railway Journal. 1908.

[*31. Bd., No. 8, S. 271.*]

Durchgehende Strecken im Stadtverkehr.

Es werden die Gesichtspunkte erörtert, die dafür sprechen, die Strecken von den Außenbezirken einer Stadt durch den Geschäftsbezirk nach den entgegengesetzten Außenbezirken durchgehend zu betreiben oder in dem Geschäftsbezirk zu wenden und den Durchgangsverkehr auf das Umsteigen zu verweisen.

[*31. Bd., No. 8, S. 273.*]

Der Motor-Generator im Bahndienst.

Die Vorzüge der Motor-Generatoren gegenüber den umlaufenden Umformern werden besprochen.

[*31. Bd., No. 8, S. 274.*]

Straßenbahn- und Kraftentwicklung in Porto Rico.

Beschreibung der Anlagen der Straßenbahn von San Juan und der 42 km langen Kleinbahn nach Caguas, sowie Mitteilungen über die Kraftanlagen, die Betriebs- und Verkehrsentwicklung.

[*31. Bd., No. 8, S. 278.*]

Das neue Kraftwerk der elektrischen Bahn-, Licht- und Kraftgesellschaft in Jackson

wird beschrieben. Es wird mit Dampfturbinen betrieben und bietet manche bemerkenswerte Einrichtungen.

[*31. Bd., No. 8, S. 285.*]

Schleifeinrichtungen in der Anderson-Werkstätte der Indiana Union-Verkehrsgesellschaft.

Die genannte Eisenbahngesellschaft betreibt die städtische Straßenbahn und von der Stadt ausgehende Nebenbahnen. Bei den auf letzteren laufenden Wagen werden an die Radreifenstärke höhere Anforderungen gestellt, als bei den Stadtstraßenbahnen, die abgenutzten Räder der Nebenbahnwagen können also noch bei den Stadtbahnwagen verwendet werden. Die für die Auswechslung usw. getroffenen Werkstätteneinrichtungen werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 8, S. 286.*]

Wagenrad - Abdrehvorrichtung der Eisenbahngesellschaft für öffentlichen Dienst

in New Jersey. Beschreibung einer Vorrichtung zum Abdrehen der Radreifen.

[*31. Bd., No. 8, S. 287.*]

Gezahnter Eisbrecher.

Beschreibung eines von Pferden gezogenen Eisbrechers, der bei den Straßenbahnen von Buffalo, Worchester und Halifax in Benutzung ist.

[*31. Bd., No. 8, S. 287.*]

Halbverwandelbare Wagen für Visalia, Cal.

Die Wagen haben vier Achsen, zu beiden Seiten eines Mittelganges je zweisitzige Querbänke und enthalten außer dem allgemeinen Reisendenraum ein Raucherabteil und einige auch einen Gepäckraum; sie sind im ganzen 14,25 m lang.

[*31. Bd., No. 9, S. 310—325.*]

Abdruck von neun Berichten über die von verschiedenen Straßenbahnen hergestellten Park- und zugehörigen Vergnügungsanlagen und über die damit gemachten Erfahrungen.

[*31. Bd., No. 9, S. 329.*]

Eröffnung des Hudson-Tunnels.

Aus Anlaß der am 25. Februar d. J. erfolgten Eröffnung des ersten der unter dem Hudson durchgeführten Tunnel wird ein Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung der Anlagen geworfen, auch werden Mitteilungen über die Bauweise, namentlich über die Anordnung der dritten Schiene und deren Schutz gemacht.

[*31. Bd., No. 9, S. 337.*]

Bericht über die Bauart von Tiefbahnwagen in New York.

B. J. Arnold hat dem Ausschuß für öffentlichen Dienst einen ausführlichen Bericht erstattet über die zweckmäßigste Bauart der Wagen für städtische Schnellbahnen. Dieser wird mitgeteilt. Der Berichterstatter bespricht die vorhandenen Wagen und die vorgeschlagenen Verbesserungen, die darauf hinausgehen, durch Vermehrung der Türen die Aufenthaltszeit der Züge auf den Stationen abzukürzen. Er empfiehlt bei den gegenwärtigen Stationsanlagen die Benutzung von Wagen mit je vier Türen in der Langseite, die zu je zwei an jedem Wagenende anzuordnen sind. Für die Zukunft empfiehlt er die Anwendung breiterer Wagen mit Abteilen, Längs-

Digitized by Google

gängen an den Außenwänden und Türen zu jedem Abteil unter gleichzeitiger Verbesserung der Bahnsteiganlagen.

[*31. Bd., No. 9, S. 343.*]

Geplante Gleisänderungen an der 96. Straße der New Yorker Tiefbahn.

Zur Vermeidung der aus der jetzt vorhandenen Schienenkreuzung der Abzweigung nach der Lenox Ave. mit den Gleisen der Brodwaystrecke entspringenden Betriebserschwernisse sind durchgreifende Gleisänderungen und die Herstellung einer schienenfreien Kreuzung geplant. Diese Anlagen werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 10, S. 364.*]

Die Einphasenbahn Richmond-Chesapeake Bay

wird bis in Einzelheiten der Anlage und elektrischen Ausrüstung beschrieben. Sie ist 23,8 km lang und führt von Richmond, von dessen Straßen sie ausgeht, nach Ashland. Bei Richmond ist eine bemerkenswerte in Beton hergestellte Gerüstbrücke vorhanden. Die Stromabnahme erfolgt durch Bügel.

[*31. Bd., No. 10, S. 376.*]

Die Erweiterungen der Kenwood- und Stock Yard-Linien der Südseiten-Hochbahn in Chicago

hängen mit der Hebung der Gleise der Chicagoer Verbindungsbahn zusammen, die zur Gewinnung schienenfreier Straßen- und Bahnkreuzungen ausgeführt wird. Die Bauten werden näher beschrieben.

[*31. Bd., No. 10, S. 381.*]

Neues Fahrkartensystem der Indianapolis-Cincinnati-Verkehrsgesellschaft.

Die genannte Bahn hat neue Fahrkarten eingeführt, deren Wert mit 5 Cts. beginnt und von 5 zu 5 Cts. bis zum Betrage von 1,65 Doll. steigt. Das System soll sich gut bewährt haben.

[*31. Bd., No. 10, S. 384.*]

Die Virgl-Seilbahn in Südtirol

wird beschrieben. Sie liegt bei Bozen und ersteigt mit einer durchschnittlichen Steigung von 66% und einer Höchststeigung von 70% die Höhe von 196 m.

[*31. Bd., No. 10, S. 393.*]

Finanzieller Erfolg des elektrischen Betriebes der New York Zentral-Bahn.

Auszug aus einem Bericht von W. J. Willgus, den dieser an die amerikanische Gesellschaft der Zivil-Ingenieure erstattet hat und in dem der wirtschaftliche Erfolg des elektrischen Betriebes näher dargelegt wird.

[*31. Bd., No. 11, S. 418.*]

Die Straßenbahnen von San Diego, Cal., werden nach ihrer Anlage und Ausrüstung beschrieben. Die Gesellschaft besitzt und fördert verschiedene Vergnügungsanlagen und hat dadurch eine sehr starke Verkehrsentwicklung erzielt.

[*31. Bd., No. 11, S. 421.*]

Selbsttätige Blocksignale auf der Südseiten-Hochbahn in Chicago.

Auf der genannten Hochbahn ist kürzlich eine neue selbsttätige Blockung eingeführt worden; sie wird kurz beschrieben.

[*31. Bd., No. 11, S. 422.*]

Verbesserte Stahlwagen der New Yorker Tiefbahn.

Die Türen der neuen Wagen sind gegenüber den älteren erweitert, auch ist die Verwendung von Holz wesentlich eingeschränkt und auch das Wagengewicht verringert worden. Die neuen Wagen werden bis in Einzelheiten beschrieben.

[*31. Bd., No. 11, S. 427.*]

Eine kleine Gesellschaft und die neue Klassifikation des Abrechnungswesens.

W. B. Brockway erörtert zunächst die Frage, was unter einer kleinen Gesellschaft zu verstehen ist, und hält hierfür wenig Personal für wesentlicher als kleine Einnahmen. Er zeigt dann, daß gerade bei kleinen Gesellschaften ein möglichst einfaches und klares Abrechnungswesen dringend erwünscht ist.

[*31. Bd., No. 11, S. 431.*]

Wagenschuppen der Boston-Worcester Straßeneisenbahn in Framingham (Mass.).

Der zweischiffige Schuppen ist 61,7 m lang und enthält 6 Gleise, je 3 in jedem Schiff, und dient in der einen Hälfte zugleich als Betriebswerkstätte.

[*31. Bd., No. 11, S. 435.*]

Eine Versuchsfahrt mit einem neuen Gasolin-elektrischen Wagen von Strang

hat zwischen Philadelphia und Wilmington auf der Baltimore- und Ohio-Bahn kürzlich stattgefunden. Unter Beschreibung des Wagens wird hierüber kurz berichtet.

[*31. Bd., No. 11, S. 435.*]

Versuch mit einer neuen Schutzvorrichtung auf der Chicagoer Stadtbahn.

Die genannte Straßenbahngesellschaft hat einen ihrer neusten Wagen mit einer neuen Schutzvorrichtung ausgerüstet, die aus einem unter 45° zu der Gleisrichtung angebrachten Schutzbrett besteht, durch das die Personen oder Gegenstände an die Außenseite des Gleises geschoben werden.

The Railroad Gazette. 1908.

[*53. Jahrg., No. 3, S. 84.*]

Elektrische Lokomotive für Personen- und Güterdienst, Metropolitanbahn in London.

Die Lokomotive hat 4 Achsen, die in zwei Drehgestellen angeordnet sind; sie wiegt in

Digitized by Google

dienstfähigem Zustand 47 t. Jede Achse wird durch einen Motor von 200 PS Leistung angetrieben.

[*53. Jahrg., No. 5, S. 159.*]

Gasolin-elektrischer Triebwagen.

Beschreibung eines von der General Electric Co. gebauten Triebwagens, der außer einem allgemeinen Personenraum ein Abteil für Raucher und einen Gepäckraum enthält. Der elektrische Strom wird auf dem Wagen erzeugt.

[*53. Jahrg., No. 8, S. 235 u. 248.*]

Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Brooklynbrücke.

In dem ersten Aufsatz werden die Verkehrsverhältnisse vom Oktober 1907 und Februar 1908 nach vorgenommenen Zählungen verglichen und die Wirkungen der inzwischen eingeführten Verbesserungen erörtert. Durch Einführung von Durchgangszügen auf der Hochbahn hat sich deren Verkehr erhöht und der Lokalverkehr mehr den Straßenbahnen zugewandt; auch ist schon ein Verkehrsübergang auf die Tiefbahn festzustellen. Im zweiten Aufsatz werden die weiter geplanten und z. T. in Ausführung begriffenen baulichen Ergänzungen des Endbahnhofes in Manhattan näher behandelt.

[*53. Jahrg., No. 8, S. 243.*]

Die Gleishebung der Chicagoer Verbindungsbahn in der 40. Straße und die damit zusammenhängenden Erweiterungen und Änderungen der anschließenden städtischen Bahnen werden beschrieben.

[*53. Jahrg., No. 8, S. 246.*]

Die Hudson und Manhattan-Tunnel.

Aus Anlaß der Inbetriebnahme des ersten der drei Tunnel wird ein geschichtlicher Überblick der Entstehung des bedeutenden Werkes gegeben, auch wird seine Bedeutung für den großstädtischen Verkehr gewürdigt.

[*53. Jahrg., No. 10, S. 304.*]

Der Tiefbahnwagen.

Im Anschluß an den oben (s. S. 296) besprochenen Bericht von Arnold werden die verschiedenen Formen von Wagen für Stadtbahnverkehr nach ihrer Bauart, dem Fassungsvermögen und ihrer Eignung für sehr starken Zu- und Abgang von Reisenden einer eingehenden Besprechung unterzogen.

[*53. Jahrg., No. 10, S. 317.*]

Signale und selbsttätiges Anhalten der Züge im Hudson-Manhattan-Tunnel.

In dem genannten Tunnel sind selbsttätige Blocksignale und ein selbsttätiges Anhalten der Züge eingerichtet. Die Anlagen werden kurz beschrieben.

Volkswirtschaftliche Wochenschrift.

[*49. Bd., No. 1253, S. 166.*]

Automobile auf Schienen in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung.

In einem Vortrag vor der Gesellschaft der österreichischen Volkswirte führt Dr. Viktor Krakauer aus, daß der Lokomotivbetrieb auf Eisenbahnen für kleine Verhältnisse nicht passe und durch Automobilbetrieb ersetzt werden müsse. Der Vortragende empfiehlt jedoch nicht die Einrichtung von Automobillinien auf Landstraßen, die seines Erachtens für Massenverkehr nicht geeignet sind, sondern die Verwendung von Motorwagen auf Eisenbahnlinien. Er meint, daß hierdurch die Beseitigung der jetzt auf Neben- und Kleinbahnen vielfach gefahrenen gemischten Züge, die weder dem Personenverkehr noch dem Güterverkehr genügend gerecht würden, sich ermöglichen lassen werde.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1908.

[*25. Jahrg., No. 7, 8 u. 9, S. 135, 155 u. 179.*]

Verfahren bei der Herstellung von Straßenbahngleisbettungen, insbesondere die Verlegung von Eisenbetonplatten.

Stadtbauinspektor Reinhardt weist zunächst auf die Schwierigkeiten hin, eine gute und zuverlässige durchlaufende Betonunterbettung bei Straßenbahngleisen zu erhalten, und bespricht dann die Unterbettung durch besondere Eisenbetonplatten und zwischen diesen eingestampften Beton. Er weist namentlich auf die Vorzüge dieses Verfahrens hin, wenn die Schienen zunächst auf vorläufigen Unterstützungen genau in richtiger Lage verlegt und die Eisenbetonplatten dann erst unter die Schienen gebracht werden. Das hierbei einzuschlagende Verfahren und die Art der Schienenbefestigung werden beschrieben, auch wird die Art der Ausführung des Pflasters in den Gleisen und neben diesen und dessen Unterbettung mit Beton behandelt. Weiter wendet sich der Verfasser zu der nachträglichen Einbringung von Eisenbetonplatten in bestehende in Beton gebettete Gleise.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1908.

[*48. Jahrg., No. 21, S. 329.*]

Die Brennansche Einschienenbahn (Gyroskopbahn).

Die auf dieser Bahn fahrenden Wagen werden dadurch vor dem Umstürzen bewahrt, daß zwei Kreisel eingebaut sind, die sich in luftverdünntem Raume in entgegengesetzten Richtungen mit großer Geschwindigkeit umdrehen. Sie sind so durch Gestänge miteinander verbunden, daß sie gleiche Umdrehungsgeschwindigkeit haben. Bei Versuchen soll ein Modellwagen u. a. auf einem Draht, der in den wunderlichsten Krümmungen auf den Rasen gelegt war, mit großer Geschwindigkeit sicher dahingefahren sein.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 4 April Jahrgang 1908

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Der Verband Deutscher Elektrotechniker hat nunmehr nach Fertigstellung der Drucklegung seiner sämtlichen umfangreichen Arbeiten ein Verzeichnis mit Preisangabe herausgegeben, das u. a. in Heft 10 Seite 221 der ETZ. veröffentlicht ist; das Verzeichnis kann auch kostenfrei vom Verbande bezogen werden. Wegen des allgemeinen Interesses an diesen Arbeiten machen wir hierauf besonders aufmerksam.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Nachdem die Betriebsführung der bisher zur Mitgliedschaft der Allgemeinen Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft in Berlin gehörigen Straßenbahn in Chemnitz auf die Stadtgemeinde Chemnitz übergegangen ist, ist diese selbständiges Vereinsmitglied geworden.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat Februar 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Februar 1908 sind 376 Unfälle angemeldet worden, und zwar 17 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 359 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 453 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 3 (3) Fällen den Tod des Verunglückten,
in 70 (80) Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,

Seite 73 (83)

Üb. 73 (83)
in 303 (370) Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus. 376 (453) [1]) Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	35 (45),
Montage	54 (75),
Dienstage	62 (62),
Mittwoche	51 (60),
Donnerstage	56 (65),
Freitage	46 (70),
Sonnabende	64 (75),
unbekannte Tage	8 (1),
zusammen	376 (453) [1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	37 (36)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	140 (187)	„ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	126 (148)	„
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	58 (77)	„ ,
ohne besondere Angabe	15 (5)	„ ,
zusammen	376 (453) [1])	Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	— (3),
B	288 (365),
C	77 (84),
D	1 (1),
zusammen	376 (453) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Digitized by Google

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

B. 44 925. Verbindung des Bremskopfes mit dem Bremsschuh. — Van Buren Lamb, New Haven, V. St. Amerika.

T. 12 232. Streckenunterbrecher für Fahrleitungen elektrischer Bahnen. — Albert Thode & Co., Hamburg.

R. 24 326. Einrichtung zur selbsttätigen Auslösung der Bremsen elektrischer Eisenbahnzüge infolge Stromunterbrechung beim Befahren stromloser Blockstrecken. — Angelo Della Riccia, Paris.

F. 23 212. Rücklaufbremse mit Fanghaken. — Benno Freistedt, Hannover.

F. 24 563. Schaltanordnung für mit Akkumulatorenbatterien ausgestattete Fahrzeuge. — Felten & Guilleaume-Lahmeyer-Werke, Akt.-Ges., Frankfurt a. M.

N. 9226. Verbindung des Bremsklotzes mit dem Bremskopf. — William Holmes Nisbet, Sydney, Austr.

R. 24 047. Nachstellvorrichtung für Schlittenbremsen. — Oswald Rietzel, Düsseldorf.

C. 14 799. Einrichtung zur Ermittlung und Beseitigung von Fehlern in Bremsgestängen; Zus. z. Pat. 188 601. — Adolphe Chaumont, Brüssel.

F. 24 554. Schaltung für Akkumulatorenwagen mit mehreren Anschlußvorrichtungen an Ladestellen. — Felten & Guilleaume-Lahmeyer-Werke, Akt.-Ges., Frankfurt a. M.

B. 46 347. Anstellvorrichtung für Bremsen. — Josef Bulicek, Wien.

B. 48 561. Drehscheibe mit Entlastungsvorrichtung. — Oskar Brandes, Wolfenbüttel.

C. 15 977. Überwachungsvorrichtung für Weichen. — Rudolf Copetchi, Bukarest.

F. 23 764 Betriebsverfahren für Bahnen und andere Anlagen, die mit Wechselstrom-Kollektormotoren arbeiten. — Felten & Guilleaume-Lahmeyer-Werke, Akt.-Ges., Frankfurt a. M.

K. 35 941. Vorrichtung zur Verhütung des Entgleisens und zum selbsttätigen Zurückführen des etwa entgleisten Stromabnehmers an die Fahrleitung elektrischer Eisenbahnen, bestehend aus einer Rolle mit Rechts- und Linksgewindegängen neben der eigentlichen Laufrille des Fahrdrahtes. — Friedrich Kompe, Berlin.

2. Bau.

H. 34 807. Schienenstoßverbindung mit kopflosen Laschen; Zus. z. Pat. 184 686. — E. Hesse, Berlin.

B. 43 364. Einzelschwellen mit nachstellbaren, mehrteiligen Gehäusen. — Isaac Newton Boomer und Stirling Price Linkswiler, Salix, Iowa, V. St. Amerika.

Erteilungen.

Betrieb.

195 718. Schaltung elektromagnetischer, entweder durch die als Stromerzeuger wirkenden Motoren oder durch eine andere Stromquelle erregter Bremsen für elektrisch betriebene Fahrzeuge oder Züge. — The Westinghouse Electric Company Limited, London.

195 899. Haltestellenanzeiger. — Peter Joseph Mann, Pittsburgh, Penn., V. St. Amerika.

195 966. Selbsttätige Weichenstellvorrichtung. — Dr. John D. Burkholder, Lancaster, Penns., V. St. Amerika.

196 340. Wegeschranke mit Warnsignalen. — James Gidiam Ottoway Combs und Isaac Denton Combs, Harold Green, V. St Amerika.

196 341. Anzeigevorrichtung für den Betriebszustand von Straßenbahnen. — Richard Scholz, Breslau.

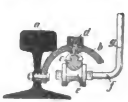
196 198. Betriebsart für elektrische Bahnen, deren Motorfahrzeuge ihre Kraftquelle mit sich führen. — Hubert Tuder, Rospert, Luxemburg.

Amerikanische Patente.

1. No. 876 489. — Samuel B. Rappleye und John J. Devine in Philadelphia, Staat Pennsylvanien.

Stromabnehmer für elektrische Bahnen mit Unterleitung.

Mit der Gleisschiene *a* ist ein aus Isoliermaterial hergestellter Schutzkörper *b* isoliert befestigt und trägt auf seiner kon-



kaven Unterseite den Leitungsdraht *c*, der mittels geteilter Klemmbolzen *d* in der dargestellten Weise befestigt ist. Die Kontaktrolle *e* ist auf dem winkligen

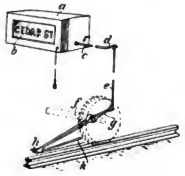
Digitized by Google

Teil *f* des Kontaktarmes *g* gelagert, der den Strom zum Motor leitet. Durch diese Anordnung wird die übliche dritte Schiene umgangen.

2. No. 877 298. — John Cunniff in Wylam, Staat Alabama.

Straßenanzeiger.

In dem Gehäuse *a* ist der die Straßennamen aufweisende Streifen *b* in üblicher Weise über zwei Rollen geführt, mit deren Schaltwerk die seitlich aus dem Gehäuse vortretende Welle *c* in Verbindung steht. Das freie Ende der Welle *c* trägt einen Arm *d*, der mittels der Stange *e* an den

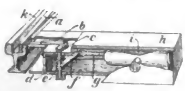


kürzeren Arm des auf der Radachse *f* drehbar gelagerten Hebels *g* verbunden ist. Der längere Arm des letzteren trägt eine Laufrolle *h*, die hoch genug gelagert ist, um nur mit einem neben der Schiene *i* angeordneten keilförmigen Anschlag *k* in Berührung treten zu können, der unweit der Haltestelle angeordnet ist. Findet Berührung zwischen Rolle und Keil statt, dann wird der Schaltmechanismus im Innern des Gehäuses *a* betätigt und der betreffende Straßenname sichtbar gemacht.

3. No. 877 458. — Rollin A. Baldwin in New Haven, Staat Connecticut.

Elektrische Weiche.

Die Weichenzunge *a* ist mittels des Zwischengliedes *b* gelenkig mit der Kurbel *c* der in einer Stopfbüchse *d* angeordneten Welle *e* verbunden, die unterhalb letzterer

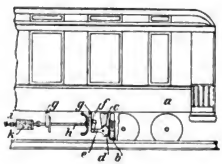


eine zweite Kurbel *f* trägt. Diese ist mit einer Schubstange *g* verbunden, die von einem in dem wasserdichten Gehäuse *h* angeordneten Solenoidpaar *i* betätigt wird, sobald letzteres erregt wird. Hierdurch wird die Zunge *a* gegen die Schiene *k* gedrückt und die Weiche geschlossen.

4. No. 878 969. — Ludwig Liptal in New York, Staat New York.

Vorrichtung zum Festhalten entgleister Wagen.

Um einen Zug beim Entgleisen in der kürzesten Zeit zum Stillstand zu bringen oder zu verhindern, daß er die Böschung hinabrollt, ist unter dem Wagen *a* ein Querriegel *b* senkrecht verschiebbar angeordnet und mit einer Zahnstange *c* versehen, in die das Zahnsegment *d* des Winkelhebels *e* eingreift. Der freie Schenkel des letzteren trägt einen Zapfen *f*, der in dem Auge des Trägers *g* geführt wird, in das von der entgegengesetzten Seite ein Zapfen des Ankers *h* eintritt. Das andere



Ende des Ankers *h* ruht auslösbar in dem zweiten Träger *g* und ist mittels der Kette *i* und der eingeschalteten Feder *k* nachgiebig mit dem Wagen *a* verbunden. Tritt eine Entgleisung ein, so wird der sich quer über die Schienen legende Riegel *b* angehoben, dadurch der Zapfen *f* des Winkelhebels *e* gegen den Zapfen des Ankers *h* gedrückt und dieser zurückgeschoben, bis er aus den Trägern *g* fällt, worauf er entweder hinter die Querschwellen greift oder sich in den Bahndamm eingräbt, und dadurch den Zug zum Stillstand bringt.

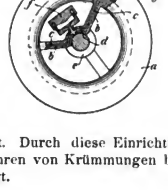
5. No. 879 636. — Edward J. Harrison in South Bend, Staat Indiana.

Kontaktrolle.

Damit nicht nur die Nabe, sondern auch der Umfang der Kontaktrolle *a* geölt wird, sind zwei ihrer Arme *b* mit Schmierkanälen *c* versehen, die sich an einem Kanal *d* der Nabe *e* anschließen. Der Kanal steht mit dem Schmiergefäße *f* in Verbindung. Das Schmiermittel gelangt durch die Arme *b* zum Umfang der Kontaktrolle und überzieht diesen mit einer Fettschicht, so daß der Kontakt zwischen der Kontaktrolle und

Digitized by Google

dem Leitungsdraht g keinen so großen Verschleiß erzeugt wie dort, wo keine Schmierung des Kontaktrollenumfanges



stattfindet. Durch diese Einrichtung wird das Befahren von Krümmungen besonders begünstigt.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Hallesche Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 250 000 M.
Obligationen . . . . . 975 000 M.
Dividende . . . . . 5½ %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Die Einnahmen mit 482 171 M stiegen um 38 064 M gegen das Vorjahr (8,57 %).

Die behördliche Auflage der Einführung von Schaffnern und Verkürzung der Dienstzeiten erforderte für die Zeit seit 15. März 1907 rd. 72 000 M, daß sind rd. 6 % des Aktienkapitals.

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	485 399
Betriebsausgaben	270 562
Abgaben	19 287
Steuern	6 003
Zinsen	47 862
Tilgung (Bestand 325 168 M) . . .	18 000
* Erneuerung (Entnahme 28 985 M, Bestand 144 379 M)	46 000
Reservefonds	3 762
Tantièmen	2 054
5½ % Dividende	68 750
Vortrag	3 117
Zusammen . . .	485 399

Wagenbestand: 37 Motor- und 26 Anhängewagen. 1 593 026 Wagenkm (Vorjahr 1 577 957 Wagenkm); davon 1 169 442 Motorwagenkm.

Einnahmen f. d. Motorwagenkm . 30,971 Pf,
„ „ „ Anhängewagenkm 28,317 Pf.

Personen 5 034 908 (Vorjahr 4 583 004)

2. Königsberger Straßenbahn. Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 2 777 000 M.
Obligationen . . . . . 992 800 M.
Dividende . . . . . 0 %.
Berichtszeit vom 1. 7. 1906 bis 30. 6. 1907.

	1906	1907
Motorwagenkilometer . . .	796 171	788 436
Anhängewagenkilometer . .	79 445	90 189
Einnahmen der Bahn . M	216 553	235 417
Einnahmen für Strom und Installation . . . „	95 556	103 786
Einnahmen aus Zinsen „	.	4 212
Einnahmen aus Verschiedenem und Vortrag . . . . . „	.	13 455
Se. der Einnahmen . . M	.	356 870
Ausgaben, einschl. Zinsen . . . . . „	.	306 851
Erneuerungsfonds (Bestand 63 000 M nach 27 850 M Entnahme) . „	.	37 102
Unterstützungsfonds . „	.	1 500
Verschiedene Rücklagen . . . . . „	.	7 500
Vortrag . . . . . „	.	3 917
Se. . . . M	.	356 870

3. Kleinbahn Eckernförde—Owschlag.

(Besitzer Kreis Eckernförde.)

Anlagekapital . . . . . 1 335 965 M.
Verzinsung (nach den Vorschriften der Kleinbahnstatistik ermittelt) . . . . . 0 %.

2. Betriebsjahr vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

Lokomotivkilometer	94 416
Personenwagenachskilometer . . .	358 922
Güterwagenachskilometer	220 688
Beförderte Personen	104 061
Beförderte Gütertonnen	7 882
Einnahmen aus Personenverkehr . M (0,41 M f. d. Person)	41 846
Desgl. aus Güterverkehr . . . . „ (2,21 M f. d. Tonne)	20 615
Insgesamt . . . . . „	69 036
f. d. Bahnkilometer . . . . . „	2 551
f. d. Zugkilometer . . . . . „	0,68
Betriebsausgaben . . . . . „	69 036
f. d. Bahnkilometer . . . . . „	2 761
f. d. Zugkilometer . . . . . „	0,75
Betriebsverlust . . . . . „	5 255
Betriebskoeffizient . . . . . %	108,24
Kohlenverbrauch für das Lokomotivkilometer . . . . . kg	7

Digitized by Google

4. Ruhr-Lippe-Kleinbahnen Akt.-Ges.

(Im Besitz der Kreise.)

Stammaktien	5 227 000 M.
Vorzugsaktien	250 000 „ .
Feste Schulden	50 000 „ .
Dividende	0 %.

Das Unternehmen umfaßt die 1 m-spurigen Kleinbahnen Neheim — Hüsten — Ostönnen — Soest — Hovestadt; Ostönnen — Werl — Hamm und Hamm — Östinghausen; außerdem ab 1. Februar 1907 die doppelspurige Kleinbahn Neheim—Hüsten—Arnsberg sowie als Nebenbetriebe die Sandbaggerei auf der Lippe und den Steinbruch bei Muschede.

Lokomotivkilometer	355 930
Personenwagenachskilometer	1 861 248
Post- u. Gepäckwagenachskilometer	648 745
Güterwagenachskilometer	986 628
Beförderte Personen (à 7,8 km)	776 399
Gütertonnen (à 10,5 km)	204 029
Einnahmen im Personenverkehr:	
auf 1 km M	2 386
„ 1 Person „	0,26
„ 1 Achskm Pf	10,87
„ 1 Personenkm „	3,54
Einnahmen im Güterverkehr:	
auf 1 km M	2 325
„ 1 t „	0,97
„ 1 Achskm Pf	19,98
„ 1 Tonnenkm „	9,21
Betriebslänge km	84,82
Gesamteinnahmen aus dem Bahnbetriebe:	
auf 1 km M	4 873
„ 1 Zugkm „	1,16
„ 1 Achskm „	0,12
Betriebsausgaben:	
auf 1 km „	4 100
„ 1 Zugkm „	0,96
„ 1 Achskm „	0,10

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Bahnbetrieb	413 391
Steinbruchbetrieb	121 868
Baggerbetrieb	67 832
Verschiedene Betriebe	31 474
Aus Betrieben zusammen	634 565
Vortrag und dergl.	19 135
Zusammen	653 700

	M
Ausgaben:	
Bahnbetrieb	347 750
Steinbruchbetrieb	116 836
Baggerbetrieb	62 546
Verschiedene Betriebe	32 419
Betriebe zusammen	559 551
Für Errichtung der Aktiengesellschaft	9 189
Zinsen	11 516
Abschreibungen	32 948
Vorarbeiten	449
Erneuerungsfonds (Entnahme 31 257 Mark, Bestand 83 642 M)	25 048
Verschiedene Reservefonds	11 682
Vortrag	3 315
Zusammen	653 700

Die Betriebsrechnung des Bahnbetriebes allein gibt einen Rohüberschuß von 65 640 M (Vorjahr 98 522 M)

5. Kleinbahn des Kreises Norderdithmarschen.

Bahnanlagekonto	2 434 082 M.
Für Zinszahlung verwendbarer Überschuß	17 557 „.

2. Betriebsjahr vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

Lokomotivkilometer	134 619
Personenwagenachskilometer	359 058
Personen	215 933
Gütertonnen	21 910
Einnahmen aus Personenverkehr M	82 693
„ „ Güterverkehr „	44 230
Einnahmen im ganzen M	132 740
Betriebsausgaben „	100 184
Erneuerungsfonds „	15 000
Der hiernach verfügbare Überschuß von „ wird zur Zinszahlung verwendet.	17 557

6. Aachener Kleinbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital	5 000 000 M.
Feste Schulden	6 616 215 M.
Dividende	7 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	263 000	294 000	11,9
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	91,59	121,43	13,3
auf 10 000 Einwohner „	3,48	4,03	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	13 540 755	15 870 896	11,7
für das Kilometer Bahnlänge	147 978	132 347	—
für das Wagenkilometer	2,9	2,6	—
Fahrten für den Einwohner	51,4	54,0	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	4 654 452	6 192 259	13,3
für das Kilometer Bahnlänge	50 868	50 994	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	1 554 659	1 909 421	12,3
für das Kilometer Bahnlänge „	16 772	15 724	—
für das Wagenkilometer Pf	33,4	30,8	—
für den Fahrgast überhaupt „	11,2	11,8	—
für den Abonnenten „	6,4	6,8	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12,5	13,0	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	106,8	151,99	14,2
Wagenpark:			
Motorwagen	92	120	—
Anhängewagen	124	163	—

Abonnenten erbrachten mit 210 517 M 11,23 % der Personeneinnahme (189 069 M und 12,4 % im Vorjahr) und stellten mit 3 078 408 Fahrten 19,4 % der Fahrgäste (Vorjahr 2 954 588 Fahrten und 21,8 % der Fahrgäste).

31,4 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (1 946 542 km).

Durch Erwerb der Aktien der Rheinischen Elektrizitäts- und Kleinbahnen-Aktiengesellschaft zu Kohlscheid im Nennwert von 2 250 000 Mark gegen 1 500 000 M Aktien der Aachener Kleinbahn wurde das Unternehmen abermals wesentlich auf 145,6 km Streckenlänge, vergrößert. Die für die Übernahme ausgegebenen 2 Mill. Mark Aktien wurden zu 112½ % berechnet. Außerdem wurden im eigenen Netz neue Bahnlinien von 20,7 km Länge eröffnet.

Vom Gesamtnetz sind als Straßenbahnen genehmigt: 73,0 km, als nebenbahnähnliche Kleinbahnen 72,6 km, zus. 145,6 km. Hiervon liegen 110,1 km auf oder an vorhandenen Straßen und 22,9 km auf selbsterworbenem Gelände. Für Angestellte besitzt das Unternehmen 56 Wohnhäuser für 123 Familien.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	13 533
Einnahme aus Personenverkehr	1 875 707
Einnahme aus Güterverkehr	33 716
Verschiedenes	70 215
zusammen	1 993 160
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	1 316 927
Zinsen	176 710
Tilgung (Bestand 525 600 M)	54 000
Erneuerung (Bestand 1 000 630 M)	107 430
Spezialreserven	5 050
Seite	1 660 117

	1906
Übertrag	1 660 117
Gewinnanteile	16 228
7 % Dividende	280 000
Aufsichtsrat	14 328
Vortrag	22 487
zusammen	1 993 160

Betriebsausgaben
nach dem internationalen Buchungsschema.

Konto	1907 M
1. Direktion	56 331
2. Betriebsdienst	454 010
3. Zugkraft	423 491
4. Stromführung	22 787
5. Wagenunterhaltung	191 495
6 Bahnunterhaltung	92 794
7. Gebäudeunterhaltung	8 778
8. Allgemeine Unkosten	66 992
9. Verschiedenes	249
zusammen	1 316 927

7. Elektrizitätswerk und Straßenbahn Gotha, Akt.-Ges.

Aktienkapital 1 250 000 M.
Obligationen 95 800 M.
Dividende 4½ %
Berichtszeit vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

Digitized by Google

	1905/06	1906/07	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	37 000	37 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	4,53	4,53	—
auf 10 000 Einwohner „	1,22	1,22	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	970 316	1 000 842	3,16
für das Kilometer Bahnlänge	214 198	220 936	3,19
für das Wagenkilometer	245	253	3,27
Fahrten für den Einwohner	26,20	27,5	4,96
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	—	396 246	—
für das Kilometer Bahnlänge	—	—	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	86 062	88 996	—
für das Kilometer Bahnlänge „	18 998	19 646	—
für das Wagenkilometer Pf	21,71	22,46	3,5
für den Fahrgast überhaupt „	8,53	8,90	6,8
für den Abonnenten „	3,65	3,65	0,2
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,07	10,05	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	5,76	5,76	—
Wagenpark:			
Motorwagen	10	10	—
Anhängewagen	0	0	—

Abonnenten erbrachten mit 4 205 M 4,72 % der Personeneinnahme (4 198 M und 4,88 % im Vorjahr) und stellten mit 115 200 Fahrten 11,51 % der Fahrgäste (Vorjahr 115 209 Fahrten und 11,87 % der Fahrgäste).

Das Elektrizitätswerk hatte einen Anschlußwert von 52 106 Glühlampen gegen 37 970 im Vorjahr. Der Zuwachs ist hauptsächlich durch Motorenanschlüsse entstanden.

Der Rohüberschuß aus Straßenbahn, Stromlieferung und Installation, dessen Zahlen im einzelnen nicht näher ausgewiesen werden, beträgt 144 551 M und gestattet nach 33 073 M Zuweisung an den Erneuerungsfonds 3223 M an den Reservefonds und 3456 M als Tantièmen eine 4½ % Dividende; 4055 M werden vorgetragen. Der Bestand des Erneuerungsfonds ist 209 911 M.

8. Straßenbahn der Stadt Osnabrück.

Anlagekapital . . . . . 608 993 M.
Verzinsung nach Ausstattung des Fonds . . . . . 5,58 %.
Berichtszeit: vom 1. 4. 06 bis 31. 3. 07.

	1906
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	61 000
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:	
im ganzen km	4,91
auf 10 000 Einwohner „	0,82
Jahresfrequenz:	
im ganzen	1 439 673
für das Kilometer Bahnlänge	293 212
für das Wagenkilometer	33,08
Fahrten für den Einwohner	23,6

	1906
Betriebsdichte:	
Wagenkilometer im ganzen	435 296
für das Kilometer Bahnlänge	88 655
Betriebseinnahme:	
im ganzen M	143 949
für das Kilometer Bahnlänge „	29 318
für das Wagenkilometer Pf	33,07
für den Fahrgast überhaupt „	0,0999
für den Abonnenten „	0,055
für den bar zahlenden Fahrgast „	0,10
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	6,13
Wagenpark:	
Motorwagen	16
Anhängewagen	—

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	146 294
Betriebsausgaben	85 478
Erneuerungsfonds	28 079
Zinsen	23 737
Tilgung	9 000
zusammen	146 294

Der Stromverbrauch für das Nutzkilometer betrug 493 W/Std.

Digitized by Google

9. Die Straßenbahnen Leipzigs

	Die Straßenbahnen Leipzigs zusammen, als einheitlich betriebenes Unternehmen gedacht		
	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	627 500	652 245	3,94
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	109,27	112,70	3,14
auf 10 000 Einwohner „	1,74	1,73	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	83 384 216	91 195 215	9,37
für das Kilometer Bahnlänge	763 000	809 200	—
für das Wagenkilometer	3,10	3,26	—
Fahrten für den Einwohner	133	140	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	26 883 774	27 956 254	3,99
für das Kilometer Bahnlänge	246 000	248 000	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	7 926 423	8 657 937	9,23
für das Kilometer Bahnlänge „	72 500	76 800	5,96
für das Wagenkilometer Pf	29,5	30,97	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,51	9,49	—
für den Abonnenten „	6,46	6,44	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	9,98	9,96	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	231,45	242,68	4,5
Wagenpark:			
Motorwagen	435	437	—
Anhängewagen	215	236	—
Personal	2 229	2 453	—

Abonnenten erbrachten mit 786 441 M 9,08 % der Personeneinnahme (721 367 M und 9,10 % im Vorjahre) und stellten mit 12 204 588 Fahrten 13,38 % der Fahrgäste (Vorjahr 11 166 263 Fahrten und 13,39 % der Fahrgäste).

24,26 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (6 783 237 km).

A. Große Leipziger Straßenbahn.

Aktienkapital	12 000 000 M.
Obligationen	9 225 000 M.
Hypotheken	292 000 M.
Dividende	9 %.

Abrechnung.

Einnahmen:	M
Vortrag	6 525
Betriebseinnahmen	5 930 613
Plakatmiete	1 929
Mietezinsen	8 666
Betriebsführung der Außenbahn	9 904
Verschiedenes	4 665
Zinsen	170 778
Kautionszinsen	5 773
zusammen	6 138 853

Ausgaben:	M
Betriebsausgaben (davon 262 278 M Steuern und Abgaben)	3 454 041
Kursdifferenz	56 035
Zinsen	505 628
Abschreibung auf Pferde u. Inventar	19 826
Erneuerungsfonds (Bestand 2 146 957 Mark nach 683 288 M Entnahme)	650 000
Tilgung (Bestand 2 709 317 M)	244 000
Beamtenunterstützungsfonds (Bestand 287 066 M)	60 000
Vorstand und Beamte	53 000
Aufsichtsrat	64 980
9 % Dividende auf 10 000 000 M.	900 000
4 % für 1/2 Jahr auf 2 000 000 M.	40 000
Vortrag	41 343
zusammen	6 138 853

Das im Norden Leipzigs errichtete neue Elektrizitätswerk, das auch für die Leipziger elektrische Straßenbahn Strom mitliefert, wurde

Digitized by Google

im Kalenderjahre 1907.

Die Straßenbahnen Leipzigs im einzelnen

A. Große Leipziger Straßenbahn			B. Leipziger elektrische Straßenbahn			C. Leipziger Außenbahn (Betrieb durch die Große Leipziger Straßenbahn)		
1906	1907	Zunahme %	1906	1907	Zunahme %	1906	1907	Zunahme %
—	—	—	—	—	—	—	—	—
56,77	56,82	0,9	45,44	46,55	—	8,50	10,77	26,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—
58 116 372	62 540 844	7,6	23 592 367	26 327 792	—	1 675 477	2 326 579	38,86
1 023 710	1 100 684	—	519 198	565 581	—	197 114	216 024	—
3,21	3,39	—	2,83	2,94	—	3,75	4,04	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
18 108 327	18 429 186	1,8	8 328 443	8 950 985	—	447 005	576 083	28,87
318 977	324 343	—	183 284	192 288	—	52 589	53 489	—
5 524 266	5 930 613	7,4	2 231 908	2 495 519	—	170 249	231 805	36,16
97 310	104 375	7,3	49 118	53 609	—	20 029	21 523	7,45
30,5	32,2	—	26,80	27,88	—	38,1	40,24	—
9,6	9,5	—	9,46	9,48	—	10,2	9,96	—
5,6	5,4	—	7,59	7,67	—	3,4	3,51	—
9,94	9,93	—	10,0	10,0	—	10,8	10,63	—
126,62	128,88	1,8	91,47	92,82	—	13,36	22,59	69,09
305	307	—	130	130	—	—	—	—
165	186	—	50	50	—	—	—	—
1 650	1 731	—	675	719	—	—	—	—
Abonnenten erbrachten mit 326 992 M 5,5 % der Personeneinnahme (315 983 und 5,7 % im Vorjahre) und stellten mit 6 096 880 Fahrten 9,7 % der Fahrgäste (Vorjahr 5 736 548 Fahrten und 9,9 % der Fahrgäste). 28,9 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (5 327 272 km).			Abonnenten erbrachten mit 451 846 M 18,1 % der Personeneinnahme (400 003 M und 17,9 % im Vorjahre) und stellten mit 5 891 058 Fahrten 22,4 % der Fahrgäste (Vorjahr 5 273 312 Fahrten und 22,4 % der Fahrgäste). 15,8 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (1 422 229 km).			Abonnenten erbrachten mit 7604 M 3,28 % der Personeneinnahme (5381 M und 3,16 % im Vorjahre) und stellten mit 216 650 Fahrten 9,31 % der Fahrgäste (Vorjahr 156 403 Fahrten und 9,34 % der Fahrgäste). 5,86 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (33 736 km).		

im Februar 1908 mit 2 tausendpferdigen Maschinen in Betrieb genommen. Der Betriebskoeffizient des Gesamtunternehmens betrug 57,99 % gegen 57,48 % im Jahre 1906.

Von den bar zahlenden Personen kamen 39,7 Mill. auf direkte Fahrt und 16,8 Mill. auf Umsteiger.

B. Leipziger elektrische Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital	6 250 000 M.
Obligationen	3 635 500 M.
Dividende	4½ %

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag usw.	6 733
Betriebseinnahmen	2 495 519
Seite	2 502 252

	M
Übertrag	2 502 252
Grundstücksertrag	8 011
Haus Kurprinzenstraße	3 984
Reklame	5 588
zusammen	2 519 836
Ausgaben:	
Betriebsausgaben, einschl. 23 262 M Steuern und 74 866 M (3 %) Abgaben an die Stadt	1 533 174
Feste Zinsen	145 420
Sonstige (Fonds-) Zinsen, abzüglich Kreditzinsen	56 115
Beamtenkautionszinsen	1 530
Kursverluste	5 092
Abschreibungen	42 838

Digitized by Google

	M
Erneuerungsfonds (Entnahme 325 525 Mark. Bestand 779 064 M)	300 000
Bahnkörpertilgung (Bestand 667 614 Mark)	60 000
Sonstige Tilgung (Bestände 434 360 M)	55 000
Reservefonds (Bestand 122 203 M)	15 699
4½% Dividende	281 250
Tantièmen usw.	10 900
Vortrag	12 817

C. Leipziger Außenbahn-Akt.-Ges.

(Tochter-Unternehmen der Großen Leipziger Straßenbahn, die auch den Betrieb führt.)

Aktienkapital . . . . . 1 000 000 M.
Hypotheken . . . . . 219 300 M.
Dividende . . . . . 4%.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	1 586
Einnahmen aus Betrieb, Zinsen und Verschiedenem	237 776
Betriebszuschuß durch Interessenten	25 024
zusammen	264 346
Ausgaben:	
Laufende Ausgaben	152 694
Tilgung (Bestand 39 000 M)	12 000
Erneuerung (178 924 M)	48 000
Reserve	7 000
4% Dividende	40 000
Vortrag	4 652
zusammen	264 346

Der Grundbesitz beträgt rd. 70 ha. Der Tarif ist 10, 15 und 20 Pf.

Im Berichtsjahre wurde eine dritte Linie eröffnet. Von den 25,5 km Betriebslänge entfallen 13,5 km auf mitbenutzte Linien der Großen Leipziger Straßenbahn.

10. Düsseldorf-Duisburger Kleinbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 500 000 M.
Obligationen . . . . . 1 500 000 M.
Dividende . . . . . 5%.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Bahnlänge	—	23 410
Gleislänge	—	25 617
Motorwagen	—	22
Wagenkilometer	915 638	927 550
Personen	1 351 413	1 451 312
Bahnbetriebseinnahmen M	288 173	321 562
Bahnbetriebsausgaben „	154 078	165 479
desgl f. d. Rkm (Anh. 1/2) Pf	15,69	16,81
Einnahmen aus dem Stromgeschäft . . . M	30 557	30 854
Stromabgabe „	70 709	70 696

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen einschl. Vortrag	384 631
Ausgaben	226 779
Abschreibungen	22 282
Erneuerungsfonds (Entnahme 0, Bestand 224 000 M)	47 000
Tilgung (Bestand 67 898 M)	9 570
5% Dividende	75 000
Reservefonds	4 000
zusammen	384 631

In der Bilanz figuriert ein Debitorenposten von 683 728 M.

11. Elektrizitätswerk und Straßenbahn-Akt.-Ges. Landsberg a. W.

Aktienkapital . . . . . 1 250 000 M.
Dividende . . . . . 4½%.

7. Berichtsjahr vom 1. 5. 1906 bis 30. 4. 1907.

	1906	1907
Wagenkilometer	—	477 663
Beförderte Personen	—	900 749
Angeschlossene Kilowatt	856	1 023
Nutzbar abgegebene KW/St.:		
Licht	214 105	216 636
Kraft	128 330	185 856
Straßenbahn	216 766	231 786

	M
Einnahmen:	
Stromeinnahme	123 878
Fahreinnahme	72 466
Zählermiete	9 783
Installation	17 006
Verschiedenes	1 270
Vortrag	189
zusammen	222 592

Digitized by Google

Der Überschuß von 102 791 M wird verteilt:

	M
Tilgung	22 000
Erneuerung	21 000
Reserve	2 990
4½ % Dividende	56 250
Vortrag	551

12. Bremer Straßenbahn Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 5 500 000 M. Obligationen . . . . . 2 432 000 M.

Dividende . . . . . 6¾ %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	224 700	230 000	2,4
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	42,29	42,29	—
auf 10 000 Einwohner „	1,9	1,88	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	24 614 012	26 712 656	8,5
für das Kilometer Bahnlänge	582 029	631 654	—
für das Wagenkilometer	2,85	2,9	—
Fahrten für den Einwohner	109	116	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	8 645 921	9 164 724	—
für das Kilometer Bahnlänge	204 444	216 712	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	2 373 319	2 603 644	6
für das Kilometer Bahnlänge „	56 120	61 566	—
für das Wagenkilometer Pf	27,45	28,41	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,7	9,7	—
für den Abonnenten „	7,0	7,3	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,0	10,0	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	75,57	75,07	—
Wagenpark:			
Motorwagen	140	150	—
Anhängewagen	129	149	—

Abonnenten erbrachten mit 186 332 M 7,16 % der Personeneinnahme (179 808 M und 7,6 % im Vorjahre) und stellten mit 2 559 118 Fahrten 9,6 % der Fahrgäste (Vorjahr 2 701 782 Fahrten und 11 % der Fahrgäste).

39,6 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (3 633 168 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	2 603 644
Betriebsausgaben, einschl. 42 175 M Steuern, 52 036 M Pflastersteuer und 39 673 M Zinsen	1 574 481
Tilgungsfonds (Bestand 457 335 M)	65 859
Erneuerungsfonds (Bestand 862 266 M nach 228 296 M Entnahme)	312 437
Haftpflichtausgaben	15 330
Pensionskasse	32 845
Abschreibung auf Effekten	17 487
Staatsabgabe	156 386
Reservefonds	21 441
Aufsichtsrat	34 376
6¾ % Dividende	371 250
Vortrag	2 217

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Februar 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.				**I. Spurweite 1,435 m.**						
Stadtb. Briesen	3,28	4 802	4 138	3,28	5 539	3 802	[1]) 55 168	47 154	54 629	46 343
Große Berliner Strb.	240,99	6992543	2986094	236,57	5889109	2560254	14513688	5975858	12467976	5 206 430
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,14	603 198	192 968	37,14	517 994	163 966	1 332 498	384 785	1 098 145	346 471
Südliche Berliner Vorortb.	33,57	228 808	57 061	31,77	187 131	46 695	471 018	113 252	396 014	97 256
Westliche Berliner Vorortb.	35,16	561 451	215 206	35,16	488 361	175 952	1 159 903	454 896	1 023 486	367 103
Berliner elektr. Strb. 1. Behrenstr.—Treptow	9,25	115 518	40 385	9,25	102 778	36 508	238 014	82 340	219 751	76 686
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,80	201 845	61 571	10,80	196 066	59 877	418 632	125 842	412 785	115 785
Neue Berliner Strbn. Nordost	6,62	46 014	14 192	6,62	39 732	12 955	95 501	28 640	85 329	27 645
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin 1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	12,60	717 332	450 229	12,60	687 407	455 384	1 474 405	915 659	1 423 296	916 944
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	37 812	20 802	2,20	33 835	19 687	77 276	42 616	70 625	41 305
Berliner Ostb.: Schles. Bhf.—Treptow	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	21 262	8 014	10,00	14 610	6 829	[2]) 265 591	133 221	234 010	129 610
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	13 937	2 652	3,20	13 575	2 139	29 220	5 764	28 279	4 554
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	69 260	17 237	8,73	69 092	14 885	[3]) 678 818	261 550	499 080	146 396
Spandauer Strb.	13,08	114 121	31 328	13,08	101 271	28 125	235 237	63 534	214 708	55 394
Werdersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Ostbahnen: 1. Strb. Cöpenick—Niederschöneweide	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Güterverkehr)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frz. Buchholzer Strb.	8,00	15 292	4 172	—	—	—	32 138	8 339	—	—
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	36 056	5 823	6,58	34 867	4 785	[2]) 355 826	54 412	358 096	52 728
Stettiner Strb.-Eisenb.	30,40	424 890	109 904	30,40	380 401	101 108	888 453	228 800	805 454	218 031
Posener Strb.	13,52	238 624	70 225	13,52	227 369	64 881	491 965	144 572	479 773	135 828
Breslauer Str.-Eisenb.	31,15	743 481	230 033	31,38	678 296	210 284	1 536 758	502 886	1 414 417	473 831
Elektrische Strb. Breslau	16,69	266 269	70 320	16,69	259 688	65 527	550 767	142 560	542 318	139 177
Städt. Strb. Breslau	13,18	149 479	53 990	10,90	123 519	29 646	2 318 627	559 019	1 922 483	428 855
Magdeburger Str.-Eisenb.	36,34	552 111	186 553	36,34	537 054	175 540	1 143 588	387 452	1 146 532	374 171
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	30 384	7 103	9,60	29 820	7 527	[4]) 408 965	123 293	408 258	148 231
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	13,00	17 591	4 131	6,00	7 086	1 829	[1]) 101 522	25 703	37 194	10 072
Bremerhavener Strb.	21,72	72 730	27 465	21,72	73 290	25 294	148 547	56 753	152 492	54 410
Städt. Strb. Hildesheim	3,57	27 269	7 771	2,57	17 699	5 678	56 337	16 010	37 394	11 992
Siegener Krsb.	7,90	43 707	14 809	7,90	42 338	13 761	[5]) 505 888	175 486	498 027	162 004
Dortmunder Strb.	28,80	308 727	119 695	27,10	278 953	101 820	[3]) 3593810	1472457	2 809 732	1 194 465
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund: 1. Fredenbaum—Achenbach	7,60	17 089	8 725	7,60	16 415	8 907	35 441	17 184	34 270	17 676
2. Fredenbaum—Lünen	15,60	55 028	17 170	15,60	52 583	14 514	114 539	33 750	108 374	29 839
3. Cörne—Una	14,17	57 835	18 250	14,17	50 699	13 036	118 514	38 881	105 086	24 468
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	4,85	20 397	5 941	—	—	—	42 139	11 950	—	—
Große Casseler Strb.	22,15	224 678	79 927	22,15	217 538	74 790	[6]) 1209619	452 270	1 197 047	440 070
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M. einschl. Frankfurt—Offenbach	55,71	1556720	517 508	52,29	1359648	482 154	[1]) 5 616 301	6 875 879	14116059	5 751 477
Vorortb. Frankfurt a. M.—Eschersheim	5,08	48 077	10 691	5,08	45 420	9 681	[1]) 517 418	129 852	502 284	123 993
Strb. Homburg v. d. H.	8,55	9 948	3 092	8,55	5 941	2 167	21 683	7 791	12 869	4 179
Düsseldorfer Strb.	51,39	802 453	256 800	48,77	738 026	243 270	[1]) 3 446 691	3 283 100	8 191 797	2 891 298
Düsseldorf-Duisburger Klb.	24,00	75 956	21 589	24,00	71 732	19 754	155 398	43 585	153 826	40 968
Duisburger Strb.	27,63	269 319	108 798	20,97	198 967	81 869	546 118	206 601	416 163	173 049
Klb. Haus Meer—Ürdingen	12,00	18 718	5 237	12,00	18 453	4 423	39 184	10 922	39 249	9 382
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	238 419	62 425	11,64	221 562	59 128	492 576	130 204	462 621	127 500
Barmer Strb.	10,50	64 246	27 436	10,50	60 290	24 792	[1]) 720 732	312 848	730 354	305 819
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	65 151	24 115	12,45	59 195	20 815	[1]) 747 916	302 437	598 858	238 965
Cölner Strb.	72,19	1628737	541 519	71,35	1395488	498 250	[1]) 8 932 312	6 608 738	16843259	6 088 862
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	66 504	17 784	9,59	64 922	17 314	[1]) 775 924	243 302	812 103	246 529
Elektr. Strb. Bonn	14,91	144 401	40 907	9,16	79 535	22 679	[1]) 1449060	438 690	611 584	195 040

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 6. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	37,40	686 597	191 468	36,86	637 692	173 786	1 417 882	396 745	1 347 124	366 265
Ingolstädter Tramway	3,26	8 082	4 772	3,26	7 824	4 228	16 501	9 864	16 560	9 079
Karlsruher Strb.	16,68	266 094	86 555	16,51	208 709	78 031	467 854	181 011	443 325	163 914
Dessauer Strb.	12,60	61 247	13 063	9,00	46 847	9 269	127 871	26 033	98 507	19 353
Pyrmonter Strb.	3,25	—	518	3,25	—	489	—	1 108	—	1 018
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	299 720	120 652	15,10	287 797	118 525	620 603	254 227	607 252	254 128
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	1,53	1 713	4 350	1,53	1 555	4 530	[1]18 460	47 845	11 704	32 010
Hamburger Str.-Eisenb.	171,43	8297624	1068317	169,66	3146646	1017726	6 799 952	3 231 251	6 640 119	3 110 978
Bremer Strb.	42,05	702 984	195 038	42,29	666 458	180 130	1 462 263	408 325	1 405 479	377 930
Metzer Strb.	16,30	111 929	45 185	16,30	107 312	42 268	[2]1350290	581 215	1 300 878	580 922
Bingen—Bingerbrück	0,92	1 491	1 106	—	—	—	[3]28 678	12 489	—	—
Offenbacher Strb.	5,18	62 808	18 667	—	—	—	[4]576 140	179 280	—	—
	2. Spurweite 1,000 m.									
Preußische Bahnen.										
Memeler Strb.	10,94	37 951	6 185	12,60	33 871	4 970	[5]509 298	118 271	486 214	86 747
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,48	818 474	92 055	30,17	311 544	86 856	[6]4185418	1308956	4 095 016	1 244 407
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	10,90	49 433	8 672	10,90	47 460	7 867	[7]613 922	122 770	610 879	114 366
Elbinger Strb.	6,92	26 605	5 527	6,92	25 837	4 939	55 140	11 191	54 389	10 302
Thorner Strb.	8,74	40 781	11 266	7,27	34 552	9 013	87 093	21 677	78 309	19 066
Grandenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterbogер Strb.	3,30	5 015	2 187	3,30	5 010	2 040	25 030	11 198	25 015	10 966
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	64 947	23 420	12,72	60 626	21 763	[8]754 920	288 082	736 050	276 273
Strb. Frankfurt a. O.	11,52	69 689	16 649	11,49	74 488	14 949	184 996	34 226	161 778	32 278
Kottbuser Städt. Strb.	8,59	53 908	9 881	8,59	51 928	9 353	[9]624 589	124 263	621 733	117 822
Strb. Guben	2,44	16 340	3 665	2,44	15 179	3 500	[10]191 445	50 190	185 254	49 596
Forster Stadteisenb.	14,00	—	15 115	14,00	—	16 148	—	31 901	—	33 192
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,76	106 056	20 353	11,75	89 977	18 114	220 669	41 712	190 081	38 523
Waldenburger Krsb.	18,10	99 607	34 892	13,50	71 467	22 975	[11]760 485	302 856	589 829	223 119
Liegnitzer Strb.	7,66	42 530	6 313	7,66	41 854	5 987	88 032	12 854	86 498	13 086
Görlitzer Strb.	16,29	87 943	15 858	14,44	73 802	15 232	179 161	33 241	158 212	32 166
Hirschberger Talb.	12,90	39 788	12 923	12,90	38 176	12 543	84 405	27 252	80 166	25 780
Staßfurter Strb.	10,51	32 875	7 314	10,51	33 456	7 228	68 041	15 021	70 197	15 388
Schönebeck-Elmener Strb.	1,90	77 576	1 559	1,90	7 585	1 401	[12]111 234	27 516	108 668	26 924
Halberstadter Strb.	11,07	58 300	12 399	10,97	55 640	11 257	[13]715 547	177 778	699 747	178 515
Stendaler Strb.	2,40	6 188	1 858	2,40	6 188	1 755	13 039	3 809	13 039	3 678
Saumburger elektr. Strb.	3,37	19 180	4 235	3,37	—	4 382	—	—	—	—
Hallesche Strb.	8,63	123 792	33 976	8,03	115 470	30 466	255 314	69 343	242 967	64 150
Stadtbahn Halle a. S.	16,01	259 829	53 896	16,01	247 681	50 058	[14]2274610	510 432	2 134 852	447 651
Strb. Halle—Merseburg	14,78	50 670	18 997	14,78	57 918	17 058	[15]528 570	190 822	593 193	181 218
Erfurter Strb.	17,79	149 408	35 000	17,79	144 686	32 986	[16]792 139	188 232	786 295	189 242
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	41 864	5 196	9,43	38 689	5 195	86 294	11 817	78 842	10 623
Nordhausener Strb.	5,04	30 722	4 156	5,04	30 099	4 000	[17]866 961	57 507	887 611	58 664
Flensburger Strb.	3,38	31 957	12 347	—	—	—	[18]259 585	111 437	—	—
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	38 572	10 205	4,57	32 392	9 660	[19]396 445	132 082	399 214	132 326
Emden—Außenhafen	3,74	13 968	3 233	3,74	125 708	3 072	[20]185 766	51 696	188 490	49 174
Herne-Baukau-Recklinghausenerstb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne.	14,00	49 488	22 465	12,80	45 912	19 442	101 238	43 277	93 541	39 771
Strb. Münster i. W.	7,70	70 784	22 150	7,70	69 116	21 970	[21]883 842	299 180	912 948	292 876
Paderborn—Senne	8,07	11 811	5 012	8,07	12 812	4 807	[22]147 078	56 118	139 579	57 070
Mindener Strb.	5,20	9 313	2 304	5,20	9 058	2 573	19 521	5 738	19 318	5 599
Bielefelder Strb.	13,17	95 414	31 361	13,17	85 018	27 481	[23]1077349	377 694	999 469	340 893
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	98,83	415 990	195 200	93,74	370 585	167 125	854 439	395 553	763 101	343 064
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	66 168	14 385	—	—	—	[24]99 327	21 971	—	—
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,27	187 828	32 477	37,29	128 612	28 070	284 828	65 553	270 413	57 885
Strb. Hamm i. W.	8,00	43 854	9 662	7,80	37 431	8 036	[25]485 810	123 650	461 643	115 860
Wittener Strb.	29,77	118 841	36 688	29,77	117 589	32 111	[26]1437924	438 950	1 427 093	402 559
Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Niederwaldb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Vom 6. 7. 1907. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 17. 1. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville—Schlangenbad	7,65	2 960	1 632	7,65	2 696	1 305	5 032	3 242	4 744	2 755
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	44,21	265 343	87 594	42,71	250 602	76 277	[3]8585343	1 459 948	8 153 659	1 258 321
Wiesbaden—Dotzheim	3,34	80 154	11 660	3,24	25 158	10 294	[3]327 226	140 629	191 359	81 657
Coblenzer Strb.	49,10	186 295	48 647	42,29	155 961	41 283	384 954	102 497	328 911	89 956
Kreuznacher Strb.	5,40	14 814	2 048	5,40	13 717	2 125	80 953	4 710	28 278	4 689
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Ruhrorter Strb.	19,10	148 342	45 598	17,00	89 404	34 885	305 224	91 531	187 090	71 999
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	90 494	28 841	20,13	85 492	25 899	[3]1077456	357 798	1 005 945	324 085
Bergische Klbn.:										
1. Revigeser Netz mit Elberfeld—Remdorf	58,28	137 889	51 201	35,85	86 439	35 603	[3]1598260	681 939	1 111 127	524 862
2. Benrather Netz mit Hilden-Ohligs	30,84	100 455	31 625	30,84	59 039	25 122	[3]1191287	434 865	968 881	388 478
Remscheider Strb.	12,92	81 994	30 171	12,44	61 962	25 828	163 081	62 748	129 068	55 473
M.-Gladbach (Städtische Strb.)	24,50	104 702	40 041	24,50	96 194	36 991	217 992	82 994	201 205	76 979
„ (Vereinigte Städteb.)	16,85	54 485	17 214	16,85	35 066	10 106	110 942	34 492	71 404	20 627
Elberfelder Strb.	10,22	74 965	24 252	10,22	69 610	21 975	155 114	49 502	146 379	46 056
Essener Strb.	59,84	518 203	200 198	55,04	422 085	159 298	[3]5978992	2 344 827	5 084 810	1 993 177
Solinger Strb.	7,06	44 775	18 418	7,06	42 409	16 461	92 721	38 071	89 310	35 754
Solinger Strb.	21,21	119 898	48 660	21,21	104 380	43 811	249 057	97 747	219 254	91 941
Strb. Elberfeld—Cronenberg—Remscheid	13,24	57 492	18 755	13,24	34 980	16 808	77 221	38 685	74 141	34 268
Oberhausener Strb.	22,35	107 200	39 272	22,35	101 188	37 605	[3]1247786	542 670	1 214 288	517 373
Rheydter Strb.	23,10	109 581	36 398	21,02	95 515	31 761	[3]1247484	430 515	1 136 512	375 954
Strb. Meiderich—Dinslaken	15,77	67 982	27 186	15,77	68 268	23 203	141 839	55 164	132 155	49 293
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Bonn—Godesberg—Mehlem	10,10	39 055	16 810	10,10	36 888	13 782	[1]461 844	230 458	460 895	213 319
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 575	2,70	—	2 396	—	—	—	—
Strb. im Saartal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Johann—Riegelsberg—Heusweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	132,00	474 808	127 808	111,00	391 882	112 465	981 760	312 244	840 690	281 627
Dürener Dampfstrb.	9,68	22 812	17 444	6,66	15 769	14 376	42 945	34 973	32 456	30 986
Klb. Aachen—Herzogenrath	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	184 200	52 457	15,80	173 180	46 572	2 110 620	606 062	2 082 470	570 426
Bamberger Strb.	10,80	83 088	5 354	10,80	82 070	4 504	68 006	10 825	66 287	9 762
Regensburger Strb.	7,18	47 164	7 713	7,18	43 243	7 152	[1]589 598	119 216	558 869	110 581
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	73 171	17 287	13,66	70 275	16 003	[1]966 743	252 101	904 887	246 089
Strb. in Ludwigshafen	11,34	134 418	50 169	9,09	101 908	41 597	277 786	102 133	263 998	87 261
Strb. in Hof	3,12	17 617	3 648	3,12	17 010	3 509	[2]91 955	20 793	91 781	19 564
Strb. in Pirmasens	2,36	17 666	4 811	2,36	18 445	5 648	36 558	10 065	38 607	11 906
Cannstatter Strb.	2,65	29 383	10 266	2,65	27 529	8 934	60 688	20 351	58 291	19 777
Stuttgarter Strb.	37,80	545 665	180 070	37,80	515 503	164 498	1 129 012	381 303	1 083 347	355 802
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	7,70	49 054	11 197	7,70	39 248	11 081	83 529	23 256	82 911	23 628
Heidelberger Strb.	6,32	71 935	23 897	6,32	67 896	20 706	149 055	51 227	143 539	47 036
Heidelberger Bergb.	1,51	2 040	5 205	0,49	—	—	4 261	10 426	—	—
Heidelberg—Wiesloch	13,00	46 111	15 216	13,00	48 534	14 301	95 582	30 890	101 480	29 989
Strb. in Mannheim	30,18	439 671	145 145	25,64	366 605	132 123	910 281	298 389	770 992	280 112
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	74 088	32 984	9,92	71 889	30 980	155 750	69 148	151 760	65 082
Zwickauer Strb.	11,84	85 837	30 314	11,84	80 653	26 690	176 545	60 795	169 544	56 437
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,65	21 258	5 503	4,65	20 588	5 596	44 226	11 322	43 216	11 498
„ Güterverkehr	4,67	1 260	4 884	4,67	1 250	4 765	2 225	8 440	2 800	9 971
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	6,54	820 099	11 614	6,54	60 042	11 060	128 515	28 968	125 423	23 549
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	16 557	2 479	2,49	15 971	2 614	34 299	5 008	33 621	5 514
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	87 424	34 185	9,57	80 422	31 406	181 626	69 361	171 322	65 556
Schandauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Niedersedlitz—Lockwitz—Kreischa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,17	188 734	59 416	16,86	146 755	47 329	[1]2102949	745 878	1 716 692	611 011
Darmstadter Strb.	11,87	89 315	26 507	11,87	85 780	26 018	186 363	56 168	179 857	54 999
Strb. in Worms	8,73	47 317	9 158	8,73	39 042	7 097	[2]511 286	116 616	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	16 954	4 657	4,24	16 268	4 538	[3] 89 561	26 975	88 807	25 825
Jenaer Strb.	10,80	41 363	6 877	10,80	34 231	6 096	85 368	13 613	62 135	12 628
Eisenacher Strb.	3,30	11 545	1 485	3,30	11 489	1 464	23 938	3 320	24 068	3 033
Bernburger Strb.	2,80	20 802	2 590	2,80	19 666	2 490	42 407	5 319	41 535	5 209
Zerbster Strb.	2,25	3 455	—	2,25	2 952	—	6 453	—	6 164	—
Altenburger Strb.	5,70	21 900	5 937	3,70	21 177	5 873	[5] 182 367	53 256	181 204	51 332
Gothaer Strb.	4,53	29 624	6 364	4,53	28 553	6 278	[1] 372 397	83 332	368 829	81 475
Gerser Strb.	12,14	54 015	11 856	12,14	52 138	11 108	112 264	24 475	110 031	23 675
Straßburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Colmar i. Els.	2,59	27 202	6 701	2,50	20 736	5 526	[1] 302 987	86 356	257 310	55 653
Bergbahn Münster—Schlucht i. Els.	10,83	3 488	1 286	—	—	—	7 143	2 831	—	—
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren	8,66	182	79	8,56	—	—	88 254	38 223	86 265	88 087
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altonaer Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	4,58	938	3 286	3,77	869	3 079	[1] 10 408	35 794	9 871	36 477

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.

Spurweite 0,600 m.										
Herrsfelder Pferdeb.	[4] —	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.										
Kl. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	20,61	209 550	65 655	20,27	180 579	58 397	437 816	139 547	392 719	125 305
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	387 587	100 521	37,50	366 384	89 121	791 660	208 455	770 684	189 924

Außerpreußische Bahnen.

Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	34,91	530 025	158 863	34,91	425 772	138 062	1 093 882	328 871	896 571	293 847
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	33,70	256 734	68 071	33,70	245 850	66 885	531 499	146 811	510 714	141 928
Lübecker Strb.	12,74	112 809	29 846	12,74	97 547	26 813	232 205	62 270	207 580	56 560
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	4,20	30 576	6 736	4,20	27 510	5 571	62 042	14 333	57 952	12 157
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	65 052	13 495	9,80	56 314	12 138	65 052	13 495	56 314	12 138
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,88	2281117	672 367	112,88	2169123	627 710	4 730 451	1 423 118	4 564 011	1 360 567
Loschwitz—Pillnitz	5,98	22 780	5 757	5,98	21 930	5 352	47 619	11 887	45 368	10 911
Plauen—Hainsberg	7,94	66 085	18 802	7,94	61 358	17 082	137 261	38 985	130 016	35 527
Cotta—Cossebaude	5,31	27 468	5 898	5,31	28 328	5 282	56 775	11 993	59 054	10 937
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,82	1488868	435 971	56,77	1397196	408 085	3 080 854	1 043 025	2 915 711	1 006 894
Leipziger Außenb.	[8] 25,77	49 184	10 587	17,24	38 590	11 081	102 118	27 459	79 251	25 245
Leipziger elektr. Strb.	46,59	744 565	195 553	46,44	679 241	171 093	1 544 966	431 105	1 430 491	391 602
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	61 950	18 272	7,22	61 894	17 027	129 529	37 132	128 619	35 716
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	82 034	30 878	14,31	78 547	29 114	176 286	73 390	166 361	69 324
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	9,20	14 661	5 393	9,20	13 608	5 018	30 356	10 880	28 214	10 087

[1] Vom 1. 4. 1907. — [2] Vom 1. 7. 1907. — [3] Vom 1. 10. 1907. — [4] Ein Betrieb fand im Februar nicht statt. — [5] In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,770 km sind 13,662 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mit enthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit dieselben für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	2 532	22,95	1 983	22,95	[3]) 9 365	22,95	9 097	22,95
Haffuferb.	18 199	48,34	15 001	48,34	248 199	48,34	217 870	48,34
Samlandb.	14 078	47,00	10 422	47,00	[3]) 72 797	47,00	71 785	47,00
Klb. Wötterkeim—Schippenbeil	2 216	5,02	—	—	[3]) 11 296	5,02	—	—
Klb. Hardenberg—Neuenburg	3 218	5,95	2 969	5,95	[3]) 18 147	5,95	16 989	5,95
Klb. Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	11 819	60,19	8 671	60,19	[3]) 28 843	60,19	19 117	60,19
Klb. Culmsee—Melno	6 789	45,48	5 489	45,48	[4]) 123 217	45,48	126 106	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	3 668	11,31	4 647	11,31	[3]) 40 281	11,31	37 476	11,31
Klb. Neustadt—Prössau	10 253	38,00	8 656	38,00	[3]) 64 557	38,00	63 595	38,00
Klb. Putzig—Krockow	3 852	23,00	3 562	23,00	[3]) 31 112	23,00	32 288	23,00
Straußberg—Herzfelder Eisenb.	29 362	8,50	14 597	8,50	45 989	8,50	28 362	8,50
Straußberger Eisenb.	6 021	7,58	5 877	7,58	84 819	7,58	78 632	7,58
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Klb.	14 181	21,25	13 987	21,25	107 392	21,25	132 286	21,25
Prenzlauer Krsb.	15 457	82,68	13 762	82,68	246 781	82,68	251 248	82,68
Krsb. Schönermark—Damme	4 900	25,33	3 903	25,33	65 426	25,33	65 574	25,33
Klb. Eberswalde—Schöpfurth	7 063	9,00	—	—	[3]) 14 264	9,00	—	—
Alt-Landsberger Klb.	3 780	6,68	3 838	6,68	[3]) 7 618	6,68	7 838	6,68
Ost-Prignitzer Krsb.: Strecke Pritzwalk—Putlitz	4 740	17,05	3 980	17,05	58 168	17,05	58 186	17,05
Lehniner Klb.	7 322	11,60	3 763	11,60	68 892	11,60	77 668	11,60
Rixdorf—Mittenwalder Eisenb.	23 570	31,15	20 786	31,15	304 259	31,15	288 594	31,15
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen—Ketzin	11 090	17,26	11 548	17,26	188 988	17,26	165 333	17,26
2. Nauen—Velten	10 532	25,62	10 506	25,62	118 292	25,62	96 128	25,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg—Roskow 2. Brandenburg—Rötehof	14 285	45,66	12 298	45,66	171 778	45,66	165 987	45,66
Friedeberger Klb.	4 168	6,67	4 825	6,67	52 851	6,67	54 190	6,67
Friedeberg N.-M.—Alt-Libbehne	3 980	30,27	3 694	30,27	59 020	30,27	60 456	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	6 278	—	—	—	[3]) 12 843	—	—	—
Küstrin—Sonnenburg—Kriescht	10 788	29,92	11 511	29,92	147 654	29,92	103 751	29,92
Pyritzer Krsb.	6 736	41,50	5 303	41,50	90 826	41,50	94 763	41,50
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow—Massow	4 201	16,62	3 724	16,62	47 595	16,62	48 857	16,62
2. Naugard—Daber	3 395	19,21	3 872	19,21	41 381	19,21	48 519	19,21
Randower Klb.	9 111	49,00	8 867	49,00	112 864	49,00	112 151	49,00
Greifenhagener Krsbn.:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	7 885	34,00	6 835	34,00	[5]) 77 653	34,00	79 535	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	6 205	39,00	5 417	39,00	[5]) 62 942	39,00	63 150	39,00
Stolpetalb.	15 014	37,73	10 941	37,73	146 890	37,73	127 644	37,73
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	5 589	40,00	3 200	40,00	[3]) 10 753	40,00	7 881	40,00
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	460	5,00	425	5,00	21 141	5,00	13 920	5,00
Klb. Loitz-Toitz-Rustow	1 941	7,13	1 470	7,13	22 369	7,13	16 186	3,71
Franzsburger Südb.	2 934	39,10	2 618	39,10	49 355	39,10	54 395	39,10
Kostener Krsb.	11 675	41,10	10 153	41,10	[5]) 26 532	41,10	21 403	41,10
Gostyner Krsb.	6 488	47,99	4 639	47,99	[3]) 74 277	47,99	78 670	47,99
Klb. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	28 216	61,12	24 914	61,12	[6]) 268 790	61,12	245 057	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	6 484	30,25	6 118	30,25	[6]) 100 219	30,25	100 754	30,25
Görlitzer Krsb.	6 659	21,60	3 911	21,60	[3]) 76 810	21,60	52 328	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	10 044	28,40	6 085	26,43	[3]) 91 714	28,40	61 428	26,43
Riesengebirgsb.	4 899	6,61	6 289	6,61	[3]) 11 059	6,61	13 276	6,61
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	4 754	21,42	4 045	21,42	68 830	21,42	65 741	21,42
Polkwitz—Raudtener Klb.	2 927	17,39	2 995	17,39	34 502	17,39	32 484	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	7 268	8,10	6 512	8,10	[3]) 13 789	8,10	14 058	8,10
Börßum—Hornburger Klb.	3 750	5,01	3 380	5,01	48 230	5,01	46 560	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	23 768	45,60	21 021	45,60	288 885	45,60	275 409	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[3]) Betriebseinnahme	[4]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[5]) Betriebseinnahme	[6]) Durchschnittl. Betrieblänge in der Berichtszeit	[7]) Betriebseinnahme	[8]) Durchschnittl. Betrieblänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Klb.	18 317	4,67	14 459	4,67	[9]) 33 231	4,67	27 179	4,67
Klb. Heudeber—Mattierzoll	—	—	—	—	—	—	—	—
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	18 161	81,10	14 532	81,10	215 517	81,10	203 545	81,10
Klb. Ziesar—Gr. Wusterwitz	3 977	15,42	3 371	15,42	52 065	15,42	53 720	15,42
Genthiner Klb.	10 045	47,02	10 544	47,02	160 889	47,02	156 044	47,02
Klb. Neuhaldensleben—Weferlingen	9 951	31,60	528	1,20	[9]) 81 836	31,60	4 831	1,20
Torgauer Hafenb.	1 219	—	453	—	1 088	—	1 002	—
Klb. Prettin—Annaburg	3 120	14,50	3 014	14,50	[9]) 6 123	14,50	6 018	14,50
Klb. Crossitz—Crostitz	1 598	3,89	1 525	3,89	[9]) 3 410	3,89	3 555	3,89
Klb. Bergwitz—Kemberg	1 897	6,00	1 716	6,00	22 408	6,00	20 508	6,00
Klb. Wallwitz—Wettin	6 790	10,00	6 260	10,00	[9]) 13 836	10,00	12 122	10,00
Klb. Bebitz—Aisleben	4 507	6,00	4 269	6,00	[9]) 49 165	6,00	46 255	6,00
Schleswiger Krsb.:								
Schleswig—Süderbrarup	6 390	21,75	5 881	21,75	82 220	21,75	79 323	21,75
Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Kappeln, Schleswig—Friedrichstadt	18 900	88,60	17 030	88,60	251 105	88,60	238 759	88,60
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	[9]) 710	28,58	8 010	28,58	119 728	28,58	97 339	28,58
Kiel—Schönberger Eisenb.	11 156	22,10	10 311	22,10	142 095	22,10	134 030	22,10
Ratzeburger Klb.	2 402	2,80	2 069	2,80	[9]) 22 932	2,80	22 789	2,80
Klb. Voldagsen—Duingen—Delligsen	13 922	27,65	14 160	27,65	205 000	27,65	200 528	27,65
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	505	6,60	1 989	6,60	[9]) 871	6,60	3 849	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	27 131	81,71	23 243	81,71	326 356	81,71	297 785	81,71
Klb. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	5 910	20,50	5 216	20,50	77 459	20,50	73 563	20,50
Hösterscher Klb.	2 350	3,80	1 952	3,80	[9]) 12 467	3,80	12 587	3,80
Klb. Werne—Ermelinghof	16 800	11,80	14 859	11,80	[9]) 33 219	11,80	16 573	11,80
Klb. Nehelm-Hösten—Sundern	7 129	14,30	6 435	14,30	[9]) 15 930	14,30	18 855	14,30
Klb. Weidenau—Deuz	6 564	11,64	6 140	11,64	91 545	11,64	—	—
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	9 383	20,60	7 053	20,60	[9]) 17 989	20,60	17 151	20,60
Klb. Kl-Schmalkalden—Brotterode	1 467	8,45	1 268	8,45	22 320	8,45	19 163	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	690	9,40	498	9,40	12 002	9,40	10 182	9,40
Wächtersbach—Birsteiner Klb.	5 850	12,10	5 350	12,10	[9]) 11 340	12,10	10 810	12,10
Grifte-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	2 690	7,00	2 190	7,00	[9]) 5 010	7,00	4 590	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	16 665	33,40	13 071	33,40	[9]) 32 020	33,40	27 558	33,40
Vom Bahnhof Marburg(Süd)—Dreihausen	4 162	16,61	3 951	16,61	57 709	16,64	57 281	16,64
Freigerichter Klb.	6 150	20,00	5 490	20,00	[9]) 11 110	20,00	11 080	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	3 132	4,50	3 130	4,50	[9]) 6 102	4,50	6 319	4,60
Waldh. Frankfurt a. M.	18 455	17,69	19 604	17,69	333 825	17,69	336 713	17,69
Klb. Höchst—Königstein	14 780	15,90	13 978	15,90	[9]) 29 310	15,90	27 965	15,90
Klb. Neuwied—Augustental	2 221	2,94	1 859	2,94	[9]) 10 007	2,94	10 434	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	3 406	—	2 902	—	[9]) 7 114	—	6 884	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	29 878	5,43	26 809	5,43	[9]) 65 092	5,43	57 022	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	65 075	23,50	61 085	22,30	[9]) 135 589	23,50	128 877	22,30
Klb. Oberkassel—Neuß	12 905	7,70	11 613	7,70	[9]) 26 608	7,70	24 952	7,70
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	3 644	12,47	3 022	12,47	[9]) 6 968	12,47	6 694	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	46 104	—	31 561	—	697 101	—	413 791	—
Klb. von Crefeld nach dem Rheinhafen	4 210	6,20	1 616	—	36 048	—	17 981	—
Klb. Beuel—Großenbusch	5 095	6,80	3 620	6,80	[9]) 25 310	6,80	22 151	6,80
Klb. Cöln—Rath	7 476	11,72	7 981	11,72	111 884	11,72	111 384	11,72
Klb. Cöln—Brück	4 572	10,07	4 177	10,07	64 166	10,07	[9]) 14 560	10,07
Klb. Cöln—Berg. Gladbach	16 649	15,97	13 167	15,97	256 243	15,97	235 747	15,97
Werftklb. Mülheim a. Rh.	5 424	5,74	4 816	5,74	71 630	5,74	65 813	5,74
Klb. Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	6 663	6,46	6 432	6,46	80 245	6,46	74 163	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	4 984	3,00	5 140	3,00	60 709	3,00	61 513	3,00
Moselstb. Trier—Butzlay	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Merzig—Büschfeld	11 106	22,20	10 203	22,20	146 123	22,20	141 470	22,20
Hohenzollernsche Klbn.:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	3 120	5,60	2 021	5,60	[9]) 6 260	5,60	5 725	5,60
2. Eyach—Haigerloch—Stetten	3 490	13,26	3 508	13,26	[9]) 7 010	13,26	7 810	13,26
3. Hechingen—Burladingen	3 769	14,68	3 101	11,68	[9]) 7 499	14,68	6 364	11,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	7 110	19,73	2 868	10,73	[9]) 9 170	19,73	5 125	19,73

[1]) Vgl. Frage 59a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Seit 27. 11. 1908. — [7]) Seit 12. 12. 1906.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne–Dinklage	2 708	7,93	2 321	7,93	[3]) 5 483	7,93	5 158	7,93
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 155	2,57	1 028	2,57	[3]) 2 559	2,57	2 362	2,57
Grevesmühlen–Klütz	3 688	15,32	2 894	15,32	41 751	15,32	37 650	15,32
Schönberg–Dassow	2 649	8,38	1 491	8,38	17 748	8,38	17 652	8,38
Malchin–Dargun	5 519	24,66	—	—	17 682	6,70	—	—
Binger Nebenbahnen	3 694	6,15	3 259	5,00	43 146	6,15	—	—
Bergedorf–Geesthacht	10 140	13,90	6 484	—	[4]) 124 933	13,90	—	—

2. Spurweite 1,000 m.

Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	4 853	50,42	—	—	60 445	—	—	—
Lübben–Kottbuser Krsb.	20 309	85,45	15 482	85,45	[3]) 40 159	85,45	34 106	85,45
Kolberger Klb.	18 902	98,00	15 058	100,00	[3]) 100 096	98,00	90 707	100,00
Regenwalder Klb.	6 074	54,00	3 301	36,00	[3]) 12 650	54,00	8 068	36,00
Franzburger Krsb.	8 844	66,55	6 786	66,55	166 128	66,55	185 253	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal–Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel–Winterfeld	6 006	19,06	4 177	19,06	[4]) 9 950	19,06	6 951	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	27 565	32,00	24 068	32,00	[3]) 55 068	32,00	50 465	32,00
Alsener Klb.	20 207	50,50	16 974	50,50	238 961	50,50	211 916	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	15 167	85,80	13 947	85,80	192 269	85,80	178 380	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	48 932	170,22	12 074	170,22	573 017	170,22	525 014	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg–Kappeln	22 072	50,62	20 511	50,62	280 261	50,62	264 081	50,62
2. Flensburg–Satrup–Rundhof	11 769	43,89	10 319	43,89	136 687	43,89	128 155	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya–Syke–Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsb.	14 137	51,80	14 507	51,80	185 858	51,80	188 628	51,80
Klb. Bremen–Tarmstedt	13 486	26,70	13 035	26,70	[3]) 28 504	26,70	28 991	26,70
Krsb. Wittmund–Aurich–Leer	22 600	67,66	18 910	67,66	261 370	67,66	246 322	67,66
Klb. Emden–Pewsum–Greetsiel	7 890	—	7 129	—	92 866	—	65 507	—
Mindener Krsbn.:								
1. Minden–Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden–Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	8 983	3,17	8 504	3,17	[3]) 17 852	3,17	17 322	3,17
Ruhr–Lippe Klbn.	35 465	91,66	29 879	91,66	478 333	91,66	368 052	91,66
Klb. Haspe–Vörde–Breckerfeld	8 402	18,89	4 875	9,09	97 147	13,54	71 985	9,09
Herkulesb.	1 715	6,53	3 978	6,53	59 241	6,53	64 737	6,53
Biebertalb.	7 083	8,68	6 768	8,68	[3]) 13 426	8,68	14 799	8,68
Nassauische Klb.	18 304	74,40	15 475	74,40	[3]) 34 709	74,40	33 269	74,40
Klb. Selters–Hachenburg	4 191	23,50	8 836	23,50	[3]) 8 105	23,50	7 672	23,50
Krsb. Neuwied–Oberbieber	4 967	6,32	5 318	6,68	78 894	6,32	86 875	6,68
Klbn. Wermelskirchen–Burg und Remscheid–Remscheider Talsperre	8 370	24,10	4 600	14,40	[3]) 18 100	24,10	9 702	14,40
Barmer Bergb.	24 245	23,10	18 867	23,10	337 746	23,10	305 388	23,10
Klb. Rees–Bahnhof Empel	3 937	5,80	3 538	5,80	[3]) 7 924	5,80	7 285	5,80
Bergische Klb., Strecke Velbert–Heiligenhaus–Hösel	9 548	—	8 799	—	123 695	—	119 594	—
Gelderner Krsb.	8 758	33,40	7 346	33,40	114 564	33,40	106 225	33,40
Euskirchener Klb.	15 410	4,40	13 400	4,40	[3]) 30 710	9,12	28 050	9,12
Klb. Engelskirchen–Marienhelde	5 600	18,50	5 750	18,50	[3]) 11 030	18,50	12 435	18,50
Bergheimer Klb.	5 590	2,41	6 950	2,41	120 010	28,82	115 420	28,82
Geilenkirchener Krsb.	14 690	38,10	12 691	38,10	[3]) 29 200	38,10	27 144	38,10

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Im Märzheft, S. 244 gehört die Zahl 11 276 aus Spalte 6 nach Spalte 8, während es in Spalte 6 heißen muß: 114 793. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[4]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[4]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Enlingen	4 045	4,79	3 811	4,79	51 250	4,79	49 170	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	9 386	4,50	8 175	4,50	18 454	4,50	18 025	4,50
Karlsruher Lokalb.	15 394	30,75	16 293	30,75	197 700	30,75	211 411	30,75
Müllheim—Badenweiler Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vorortbn.	12 619	18,00	14 967	18,00	188 186	18,00	212 353	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	18 022	17,40	15 078	17,40	228 228	17,40	217 037	17,40
Inselb. auf Wangerooge	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.								
Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Anklam—Lassaner Klb.	3 088	32,68	5 027	32,68	71 037	32,68	86 236	32,68
Wreschener Klb.	6 198	35,44	6 205	35,44	109 053	35,44	95 143	35,44
Jarotschiner Kreisb.	5 155	33,40	5 161	33,40	71 134	33,40	66 350	33,40
Bromberger Kreisb.	17 208	106,35	18 058	95,31	225 786	104,00	208 123	95,31
Klb. Znin	4 954	42,55	3 002	42,55	82 200	42,55	81 935	42,55
Wirsitzer Kreisb.:								
1. alte Strecken	13 615	72,90	10 695	72,90	202 857	72,90	188 806	72,90
2. neue Strecken	3 590	69,14	1 654	69,14	48 252	69,14	45 804	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	8 560	43,64	6 756	43,64	166 542	43,64	152 997	43,58
Wallückeb.	5 255	17,20	4 884	17,20	[3]) 10 646	17,20	9 891	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	9 262	95,70	11 613	95,70	[3]) 19 332	95,70	25 301	95,70
Wehlau—Friedländer Kreisb.	4 067	61,40	5 514	61,40	64 668	61,40	65 652	61,40
Pillkaller Klb.	11 615	60,88	11 599	60,88	[5]) 112 588	60,88	92 236	60,83
Neuteich—Ließauer Klb.	8 391	82,86	10 431	82,86	[3]) 17 990	82,86	22 266	82,86
Westpreußische Klb.	30 942	159,38	22 321	159,38	[3]) 61 621	159,38	48 821	159,38
Marienwerder Klb.	7 603	59,89	5 107	59,89	[3]) 117 218	59,89	113 481	59,89
Ostprignitzer Kreisb.:								
Kyritz—Hoppenrade	8 550	41,75	6 870	41,75	103 053	41,75	95 704	41,75
Westprignitzer Kreisb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 230	16,09	1 940	16,09	28 427	16,09	28 723	16,09
2. Viesecke—Glöwen	1 748	15,18	1 608	15,18	27 256	15,18	27 830	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	9 048	51,60	7 722	51,60	122 133	51,60	124 854	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	12 251	80,30	10 369	80,30	[3]) 24 289	80,30	21 026	80,30
Klb. Dahmsdorf-Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	7 673	62,98	6 093	62,98	[3]) 99 682	62,98	115 596	62,98
Kreisb. Schlawe—Pollnow—Sydow	7 819	—	5 178	—	81 095	—	72 424	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	16 117	—	9 888	—	[3]) 28 719	—	21 861	—
Stolp. Kreisb. (Stolp-Schmolsin-Dargerose)	16 129	61,43	11 771	61,43	169 880	61,43	151 165	61,43
Greifswald—Jarmener Klb.	6 251	44,23	5 306	44,23	135 528	44,23	119 423	44,23
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	10 887	59,35	7 649	59,35	228 074	59,35	234 992	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	4 170	37,92	3 676	37,92	50 779	37,92	48 074	37,92
Opaleniitzer Klb.	15 938	62,00	14 123	62,00	[3]) 205 113	62,00	179 826	62,00
Trachenberg—Militscher Kreisb.	10 873	67,05	9 643	67,05	20 891	67,05	18 450	67,05
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	10 197	37,16	10 434	37,16	[3]) 21 427	37,16	21 884	37,16
Rosenberger Kreisb.	6 984	22,34	5 850	22,34	83 609	22,34	75 464	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	6 314	—	6 310	—	[3]) 12 678	—	12 025	46,50
Klb. Tangermünde—Lödderitz	3 677	17,80	3 291	17,80	44 805	17,80	36 968	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	6 969	32,20	5 455	18,30	101 321	32,20	79 256	18,30
Kreisb. Osterode a. H.—Kreiensen	9 190	32,64	7 833	32,64	118 298	32,64	108 830	32,64
Bleckeder Kreisb.	12 095	60,30	10 869	60,30	147 506	60,30	138 409	60,30
Hümmlinger Kreisb.	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Februar 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	9 309	55,30	7 420	55,30	85 297	55,30	88 897	55,30
Klb. Steinhelle—Medebach	—	—	—	—	—	—	—	—
Trusch. Wernshausen—Herges-Vogtei	2 523	9,80	2 318	9,80	28 098	9,80	33 787	9,80
Kreuznacher Klb.	6 600	27,70	5 766	27,70	12 700	27,70	12 358	27,70
Rheinbrohl-Mahlbergh. m. Abzweig nach Hönningen	4 034	6,03	2 478	6,03	[3]) 5 850	6,03	4 982	6,03
Heisterbacher Talb.	5 615	11,14	6 463	11,14	[3]) 11 191	11,14	13 386	11,14
Klb. Philippsheim—Binsfeld	2 511	8,10	1 859	8,10	[3]) 1 352	8,10	3 759	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 410	6,35	5 249	6,35	10 805	6,35	10 300	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	186 070	133,95	156 095	139,13	[3]) 361 295	133,95	322 187	—
Klb. Gleiwitz—Ratibor	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,900 m.								
Spessarth.	5 146	21,00	6 466	21,00	[3]) 9 971	21,00	15 570	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	11 409	59,70	12 220	59,70	166 580	59,70	165 328	59,70
Casekow—Penkun—Oder	10 569	42,23	8 866	42,23	148 370	42,23	148 399	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	5 529	57,00	5 158	57,00	109 018	57,00	108 707	57,00
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	6 578	4,50	5 537	4,50	80 891	4,50	73 326	4,50
Spurweite 0,750 m	6 616	35,50	4 445	35,50	74 303	35,50	67 986	35,50
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	7 490	4,70	7 451	4,70	90 181	4,70	94 395	4,70
Spurweite 1,000 m	8 060	17,70	5 038	17,70	67 230	17,70	56 194	17,70
Saatziger Klb.	21 607	118,00	16 876	118,00	[3]) 42 640	118,00	39 217	118,00
Schroda'er Kreisb.:								
Spurweite 1,435 m	6 730	11,87	4 121	11,87	[3]) 14 737	11,87	11 608	11,87
Spurweite 1,000 m	4 650	58,06	4 272	58,06	[3]) 9 686	58,06	9 011	58,06
Klb. Salzwedel—Diesdorf	7 145	30,20	6 070	30,20	[3]) 13 199	30,20	12 226	30,20
Halle—Hettstedter Eisenb.	65 878	61,25	61 086	61,25	916 852	61,25	877 568	61,25
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt.	9 361	30,70	9 083	30,70	129 818	30,70	104 578	30,70
Klb. Eckernförde—Owschlag	4 689	—	4 061	—	59 254	—	48 347	—
Klb. Piesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Ölsu—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	36 200	11,60	27 300	11,60	414 000	11,60	309 400	11,60
Spurweite 1,000 m	10 700	11,60	10 500	11,60	133 600	11,60	131 500	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	20 858	177,74	22 342	177,74	[4]) 190 211	177,74	201 052	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	9 115	31,03	8 409	31,03	[4]) 84 993	31,03	75 265	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	9 713	55,08	10 960	55,08	[4]) 73 387	55,08	62 680	55,08
Greifenberger Klb.	22 787	144,00	16 640	128,00	[5]) 149 669	144,00	139 634	128,00
Ohne Spurweite.								
Schwelm, Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	99 957	13,30	90 698	13,30	1 188 003	13,30	1 665 753	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	8 273	43,30	6 884	43,30	[3]) 17 713	43,30	15 650	43,30
Klb. Cloppenburg	4 925	29,20	4 707	29,20	[6]) 43 819	29,20	39 823	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1907.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 6. April 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. Mai.

Staatsbeihilfen für Kleinbahnen.

An Staatsbeihilfen sind seit der letzten Veröffentlichung (Zeitschrift für Kleinbahnen. 1907, S. 809 ff.) endgültig bewilligt:

1. der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft zu Berlin für eine Kleinbahn von Tiegenhof nach Lindenau eine weitere Staatsbeihilfe als Beteiligung durch Übernahme von 210 000 M neuer gleichberechtigter Aktien,
2. dem Kreise Osthavelland zum Bau einer Kleinbahn von Bötzow nach Spandau eine weitere Staatsbeihilfe in Form der bedingten Beteiligung mit einem Viertel des aufzuwendenden Anlagekapitals — ohne Grunderwerb — bis zum Höchstbetrage von $\left(\frac{1\,400\,000}{4} =\right)$ 350 000 M,
3. dem Kreise Schmiegel für eine Kleinbahn von Wielichowo nach Rackwitz eine weitere Staatsbeihilfe von 99 000 M als Beteiligung.
4. der für den Bau und Betrieb einer Kleinbahn von Friedeberg nach Flinsberg zu begründenden Kleinbahn-Aktiengesellschaft eine Staatsbeihilfe von 343 000 M durch Übernahme von gleichberechtigten Aktien,
5. der Kleinbahn-Aktiengesellschaft Bismark—Gardelegen—Diesdorf für eine Kleinbahn von Rohrberg nach Hanum eine weitere Staatsbeihilfe als Beteiligung durch Übernahme von 199 000 M neuer Stammaktien,
6. für den Bau und Betrieb einer Kleinbahn von Wittingen nach Öbisfelde Staatsbeihilfen, und zwar:
   a) der zu diesem Zwecke zu begründenden Gesellschaft mit beschränkter Haftung durch Übernahme einer Stammeinlage von 305 000 M,
   b) dem Kreise Isenhagen zu gleichen Teilen mit der Provinz und unter den gleichen Bedingungen wie diese Darlehen in solcher Höhe, daß die Geschäftsanteile der beteiligten Gemeinden seines Bezirks dadurch Deckung finden (etwa 497 500 M),
7. der für den Bau einer Kleinbahn von Gittelde nach Grund zu begründenden Gesellschaft mit beschränkter Haftung durch Übernahme einer Stammeinlage von 144 000 M.

Zu 1: Das Kleinbahnunternehmen der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft ist bereits mehrfach unterstützt (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1899, S. 359; 1903, S. 239 und 1906, S. 789). Der Ausbau der Erweiterungsstrecke von Tiegenhof nach Lindenau erfordert einen Kostenaufwand von 676 000 M. Um diesen Betrag ist das Aktienkapital der Gesellschaft erhöht worden, so daß es für das Gesamtunternehmen jetzt 7 343 000 M beträgt. Von den neu auszugebenden gleichberechtigten Aktien haben übernommen: der Staat 210 000 Mark, die Provinz Westpreußen 105 000 M, der Landkreis Elbing 110 000 M, der Kreis Marienburg 19 000 M und die Allgemeine Deutsche Kleinbahngesellschaft zu Berlin 232 000 M. Der Landkreis Elbing und der Kreis Marienburg stellen außerdem den zum Bahnbau erforderlichen Grund und Boden ohne Rücksicht auf die Höhe der entstehenden Kosten der Aktiengesellschaft unentgeltlich und lastenfrei zur Verfügung. Die zur Sicherung der staatlichen Interessen an dem Unternehmen der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft gestellten Bedingungen (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1903, S. 240) sind für das Gesamtunternehmen den jetzigen Kontrollbedingungen entsprechend ergänzt worden.

Zu 2: Die Bedingungen für die Beteiligung des Staates und für die gleich hohe Beteiligung der Provinz Brandenburg an dem Bau der Kleinbahnstrecke von Bötzow nach Spandau sind die gleichen wie die für die Beteiligung von Staat und Provinz an dem Bau der Hauptstrecke Nauen—Velten festgesetzten (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1903, S. 431). Der durch die Beihilfen von Staat und Provinz nicht gedeckte Teil des Anlagekapitals ist vom

Digitized by Google

Kreise übernommen. Die Vorbelastung der Zunächstbeteiligten besteht in der Übernahme der durch den Reingewinn der Bahn etwa nicht gedeckten Zinsen des Kreisanteils an dem Anlagekapital sowie in der unentgeltlichen Bereitstellung des erforderlichen Grund und Bodens oder in stärkerer Heranziehung zu den Kreisabgaben.

Zu 3: Die Erweiterungsstrecke von Wielichowo nach Rackwitz der Schmiegeler Kreisbahnen, die der Staat bereits früher durch Gewährung von 499 000 M gegen verhältnismäßige Teilnahme am Reingewinn unterstützt hat (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1899, S. 441; 1905, S. 665), soll den durch Abbruch der unrentablen Teilstrecke Lubnica—Ujazd verloren gegangenen Anschluß des Kleinbahnnetzes an die Staatsbahn wiederherstellen. Der Staat hat sich in Würdigung der hier vorliegenden besonderen Verhältnisse an der Aufbringung der auf 132 000 M — ohne Grunderwerb — veranschlagten Kosten für die Ersatzstrecke ausnahmsweise mit $^3/_4$ dieses Betrages, d. s. 99 000 M, als Darlehn unter den für die früheren Staatsdarlehen festgesetzten Bedingungen beteiligt. Den Rest mit 33 000 M hat die Provinz Posen übernommen. Etwaige die anschlagsmäßigen Kosten überschreitende Aufwendungen sowie die auf 21 000 M veranschlagten Grunderwerbskosten fallen dem Kreise zur Last. Besondere Voraussetzungen der Zunächstbeteiligten sind nicht beansprucht. Die bisherige Sicherung der staatlichen Interessen (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1899, S. 441) ist den jetzigen Kontrollbedingungen entsprechend für das Gesamtunternehmen dahin erweitert, daß die Genehmigung des Staates auch vorbehalten ist:

a) zur Vermehrung der Betriebsmittel,
b) zur Abnahme der Bahn auf Grund der Verträge, des Bauplanes und des Kostenanschlages,
c) zum Etat der Betriebsausgaben und dessen Überschreitung.

Zu 4: Der Kostenanschlag für die Kleinbahn von Friedeberg nach Flinsberg schließt bei Ausscheidung der Grunderwerbskosten mit 1 370 000 M ab. Der Kreis Löwenberg hat hiervon 457 000 M, die Zunächstbeteiligten haben 570 000 M in Aktien gezeichnet. Der Rest von 343 000 M ist vom Staate übernommen. Die Beihilfe der Provinz Schlesien besteht in der Gewährung eines jährlichen Zinszuschusses von $1^3/_4$ v. H. für ein dem Kreise Löwenberg aus der Provinzialhilfskasse bewilligtes Darlehn von 342 500 M. Den erforderlichen Grund und Boden stellt der Kreis Löwenberg unentgeltlich bereit. Für die den Betrag von 50 000 M übersteigenden Grunderwerbskosten tritt, soweit diese nicht durch die Zusicherungen anderer Beteiligter gedeckt werden, die Gemeinde Ullersdorf ein. Zur Sicherung der staatlichen Interessen an dem Unternehmen sind die bei Aktiengesellschaften üblichen Vorbehalte gemacht worden.

Zu 5: Die zu einem Unternehmen unter der Firma „Kleinbahn-Aktiengesellschaft Bismark — Gardelegen — Diesdorf" vereinigten Kleinbahnen Bismark—Calbe—Beetzendorf, Beetzendorf—Diesdorf und Gardelegen—Calbe sind bereits früher staatlich unterstützt (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1899, S. 569; 1902, S. 495 und 1903, S. 431). Zum Bau der Erweiterungsstrecke Rohrberg—Hanum ist die Aufbringung von 611 000 M — ohne Grunderwerbskosten — erforderlich. Um diesen Betrag ist das bisher 3 681 000 M betragende Aktienkapital der Gesellschaft erhöht worden. Von den neuen Aktien haben übernommen: der Staat und die Provinz Sachsen je 199 000 M, der Kreis Salzwedel 88 000 M und die Zunächstbeteiligten 125 000 M. Außerdem besteht die Vorbelastung der zunächstbeteiligten Gemeinden in der unentgeltlichen Bereitstellung des erforderlichen Grund und Bodens innerhalb ihrer Grenzen. Zur Sicherung der staatlichen Interessen an dem Gesamtunternehmen sind die für Aktiengesellschaften üblichen Vorbehalte gemacht worden. Außerdem soll ein Vertreter des Staates — ohne Rücksicht darauf, ob der Staat im Aufsichtsrate vertreten ist oder nicht — an den Sitzungen des Aufsichtsrats mit beratender Stimme teilzunehmen berechtigt sein.

Zu 6: Die Baukosten für die Kleinbahn von Wittingen nach Öbisfelde sind — ausschließlich der auf 200 000 M berechneten Grunderwerbskosten — auf 2 100 000 M veranschlagt. Das Gesellschaftskapital ist in Berücksichtigung des durch die Staatsbahnanschlüsse in Wittingen und Öbisfelde gegenüber dem Kostenanschlage voraussichtlich noch eintretenden Mehrbedarfs auf 2 110 000 M beziffert. Hiervon haben der preußische Staat und die Provinz Hannover je 305 000 M, der braunschweigische Staat 40 000 M und die Zunächstbeteiligten zusammen 1 460 000 M übernommen. Außerdem erhält der Kreis

Digitized by Google

lsenhagen zur Weitergabe an die als Gesellschafter eintretenden Gemeinden vom Staate und der Provinz zu gleichen Teilen und unter denselben noch näher festzusetzenden Bedingungen Darlehen zu einem $^1/_2$ v. H. hinter den Selbstkosten zurückbleibenden Zinsfuße und 1 v. H. Tilgung mit bedingter Steigerung des Zinsfußes bis zu den Selbstkosten in solcher Höhe, daß die Geschäftsanteile der Gemeinden (etwa 995 000 M)' dadurch Deckung finden. Die Kosten des gesamten Grunderwerbs — einschließlich desjenigen in dem sächsischen Kreise Gardelegen — sind von dem Kreise lsenhagen und von dem braunschweigischen Kreise Helmstedt übernommen. Für die Verteilung des Reingewinns gelten folgende Grundsätze: In den ersten sechs Betriebsjahren sind an dem Reingewinn alle Gesellschafter gleichmäßig nach Verhältnis ihrer Geschäftsanteile beteiligt. Vom Beginn des siebenten Betriebsjahres ab erhalten die Geschäftsanteile des preußischen und des braunschweigischen Staates sowie der Provinz zunächst gleichmäßig eine Vergütung bis zu 2,5 v. H. Von dem dann übrig bleibenden Reingewinn erhalten die Geschäftsanteile der übrigen Gesellschafter ebenfalls bis zu 2,5 v. H. Zinsen. Bleibt dann noch ein weiterer Reingewinn übrig, so wird dieser auf alle Geschäftsanteile gleichmäßig verteilt. Zur Sicherung der staatlichen Interessen an dem Unternehmen sind die bei Gesellschaftsunternehmen üblichen Vorbehalte gemacht. Außerdem hat sich der Staat, sofern die Bestellung eines Aufsichtsrats satzungsgemäß zu erfolgen hat, das Recht der Teilnahme zweier Vertreter an den Sitzungen des Aufsichtsrats der Kleinbahngesellschaft mit beratender Stimme mit der Maßgabe vorbehalten, daß für jeden in den Aufsichtsrat gewählten und anwesenden Vertreter des Staates einer mit beratender Stimme in Fortfall kommt.

Zu 7: Der Bau der Kleinbahn von Gittelde nach Grund erfordert nach dem Kostenanschlage — abgesehen von dem Grunderwerb — einen Kostenaufwand von 432 000 M. Auf diesen Betrag ist das Stammkapital der zu begründenden Gesellschaft m. b. H. festgesetzt worden. Es haben übernommen: die Provinz und der Staat je 144 000 M, der Kreis Zellerfeld 100 000 M und die Stadtgemeinde Grund 44 000 M. Letztere stellt außerdem für die gesamte Bahnstrecke den erforderlichen Grund und Boden unentgeltlich und kostenfrei zur Verfügung. Zu den hierfür aufzuwendenden Grunderwerbskosten ist ihr vom Herrn Minister für Handel und Gewerbe eine Beihilfe von 75 000 M als verlorener Zuschuß zugestanden worden. Für die Verteilung des Reingewinns gelten sinngemäß die vorstehend unter lfd. No. 6 mitgeteilten Grundsätze. Zur Sicherung der staatlichen Interessen an dem Unternehmen sind die für die Beteiligung des Staates an Gesellschaftsunternehmen üblichen Vorbehalte gemacht.

Von den neu zu bauenden Kleinbahnen, für die hiernach Staatsbeihilfen bewilligt sind, sollen die unter 2, 4. 5, 6 und 7 volle Spurweite, die unter 3 eine solche von 1,000 m und die unter 1 eine Spurweite von 0,750 m erhalten. Die planmäßigen Längen dieser Bahnen betragen — in derselben Reihenfolge geordnet — 17,20 km, 11,00 km, 14,85 km, 43,90 km, 4.11 km, 7.20 km und 19.19 km.

Die elektrische Schnellbremse System Braun für Straßen- und Kleinbahnen.

(Mit 2 Abbildungen.)

Die elektrische Schnellbremse System Braun ist aus dem Bedürfnis nach einer brauchbaren elektrischen Bremse heraus entstanden, die alle guten Eigenschaften der Luftdruckbremse, besonders ihre sanfte Betriebsbremsung, mit denen der elektrischen Bremsen, die der ersteren in bezug auf Bremskraft in Notfällen weit überlegen sind, vereinigt.

Die hauptsächlichsten Anforderungen an eine gute Bremse sind:

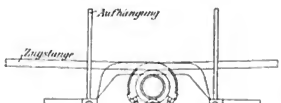
1. Die Bremse muß sanfte, gleichmäßige Betriebsbremsungen möglichst unabhängig vom Fahrer ermöglichen.
2. Die Notbremsung muß bei jedem Gleiszustand kräftig und ein Rutschen der Räder möglichst ausgeschlossen sein.
3. Die Bremsung muß auch bei Bruch oder Versagen einzelner Teile ungeachtet der Schadhaftigkeit mit Zuverlässigkeit eintreten.
4. Die Handhabung muß ganz einfach sein.
5. Die Bremse muß aus wenig Teilen bestehen und unabhängig von der Handbremse sein.

Digitized by Google

6. Sie muß, als Massenfabrikat hergestellt, sich leicht an jedem Untergestell ohne Abänderungen anbringen lassen.
7. Sie muß in der Anschaffung und Unterhaltung billig sein.
8. Die motorische Ausrüstung muß durch die Bremse geschont werden, auch darf keine zusätzliche Erwärmung durch die Bremsung auftreten.
9. Die Bremsausrüstung muß ein möglichst geringes Gewicht haben wegen der durch jedes Mehrgewicht bewirkten höheren Stromkosten.

Beschreibung des mechanischen Teils.

Die Bremse besteht aus zwei Schienenbremsmagneten des Systems Braun, nach dem der Schienenkopf in der Richtung der Profilfläche, also quer magnetisiert wird. Die beiden Bremsmagneten, jeder von reichlich 2000 kg Zugkraft und aus Spezialstahlguß, haben an der Innenseite einen kräftigen rohrförmigen Ansatz, über dem die Spurversteifung in Form eines gewalzten Stahlrohres durch gesicherte



Bremsmagnet mit Daumenring.

Schrauben befestigt ist. Auf dem Stahlrohr sitzt neben den Magneten und durch Stellringe festgehalten und drehbar gelassen je ein Daumenring, an dem nach beiden Richtungen die Zugstangen befestigt sind, welche die Radklötze auf die Räder pressen. Die Enden der Zugstangen an den Daumenringen sind mit Schraubenbolzen und Mutter versehen, damit bei Abnutzung der Radklötze und Radreifen leicht nachgestellt werden kann. Die Höhe der Daumen bestimmt das Übersetzungsverhältnis. Sie beträgt gewöhnlich nur 2 cm. Wenn der Daumenring sich um einen kleinen Winkel infolge des Magnetzuges nach einer Richtung dreht, so läuft das eine Ende der Zugstange auf den einen Daumen, wodurch das Gestänge mit dem richtigen Übersetzungsverhältnis angezogen wird. Der Bremsdruck auf die in der Fahrtrichtung nach vorn gelegenen Räder ist stets größer als auf die rückwärtigen, und die Bremse paßt sich so richtig den tatsächlichen Verhältnissen an, da bei der Verzögerung sich stets ein größerer Teil des Wagengewichtes auf die vordere Achse legt, je nach der Höhe des Schwerpunktes und dem Radstande. Der Daumenring ist ein denkbar einfacher und dem Bruch nicht ausgesetzter Teil, und andere Schienenradbremsen erreichen nur mit 9 einzelnen Hebelteilen kaum dasselbe, was die beiden Daumenringe ermöglichen. (Vergleiche „Elektrische Bahnen und Betriebe“ 1905 Heft 31, 32.) Dadurch, daß die Zugstangen unmittelbar nach den Schienenmagneten geführt sind, werden sie festgehalten und können sich nur beschränkt bewegen. Das Gestänge ist in senkrechter Richtung vollkommen nachgiebig, wodurch selbst bei ungewöhnlichen Hindernissen die Magnete leicht ausweichen können. Die Bremsmagneten nebst Spurversteifung und daran befestigten Zugstangen sind durch Bolzen und Federn am Untergestell aufgehängt, und die Entfernung zwischen Schienenschuh und Schienen beträgt ungefähr 1 cm. Sie ist durch Schraubenmuttern einstellbar.

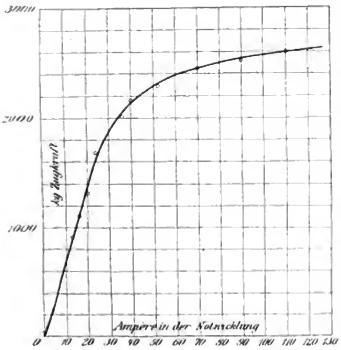
Die am Magnetklotz durch Schrauben befestigten, auswechselbaren Bremsschuhe bestehen aus zwei Flacheisenstücken, die in Richtung der Schiene parallel miteinander verlaufen. Sie werden aus gewalzten Flacheisen geschnitten und mit den Befestigungslöchern zum Anschrauben an die Magnetklötze versehen. An den Stirnseiten sind sie mit einer schrägen Auflauffläche versehen, um über Hindernisse bei Kreuzungen oder bei Hebebrücken leicht hinwegzugleiten. Luftspalte in der Richtung der Schienen oder sonstige Vorsprünge sind nicht vorhanden. Die Schuhe sind gewöhnlich 60 cm lang und wiegen 15 kg, was einschließlich Bearbeitung für eine Auswechslung eine Ausgabe von nur 3 M für 1 Magneten bedingt. Die Abnutzung ist in einer Höhe von 4 cm möglich. Kürzere Schuhe haben sich nicht bewährt. Auch längere Schuhe laufen, falls sie 80 cm Länge übersteigen, nicht immer gut in engen Bogen.

Bei den vielpoligen Schienenmagneten, die den Schienenkopf in Richtung der Schienenlänge magnetisieren, ist die Ausnutzung der Schiene für die Bremsung eine unvollkommene, da der Luftraum zwischen den Polschuhen in der Schienenlänge verloren geht. Aber selbst, wenn der Raum sehr klein wäre, müssen solche Magnete viel schwächer sein als die quer-

Digitized by Google

magnetisierenden, wie sich aus der Erfahrung ergibt. Wenn man die Spur beobachtet, die ein Schienenmagnet auf dem Schienenkopf zurückläßt, so sieht man eine Berührungsfläche von kaum mehr als 3 mm Breite, obwohl der Schienenkopf und die Bremsschuhe viel breiter sind. Dies ist aus der Krümmung des Schienenkopfes zu erklären.

Die wirkliche Berührungsfläche ist also viel kleiner als die theoretisch gedachte. Aus den Gesetzen des magnetischen Kreislaufs und dem praktischen Versuch kann man aber entnehmen, daß die Kraft des Magneten fast im Verhältnis der wirklichen Berührungsfläche wächst. Infolgedessen



Abreißkurve des Bremsmagneten.

ergibt sich bei derselben Schienenlänge, daß bei der Bauart Braun die wirkliche Berührungsfläche mit dem Schienenkopf über doppelt so groß ist, als bei der vielpoligen Bauart, daraus erklärt sich auch die große Bremskraft der ersteren. Die durch Versuche gefundene Abreißkraft beträgt bei der Bauart Braun rund 50 kg für 1 cm Schienenlänge, während der vielpolige Magnet höchstens 20 kg für 1 cm Schienenlänge leistet. Das Gewicht von zwei Magneten einschließlich Spurrohr beträgt 134 kg. Die senkrechte Druckkraft beider zusammen auf die Schienen beträgt 4500 kg. Sie ist also 33,6 mal so groß wie das Magnetgewicht, oder die tote Last beträgt nur 3 % der von ihr geäußerten senkrechten Druckkraft.

Bei sehr schweren Wagen kommen 4 Magnete zur Anwendung. Für Anhänger sind zwei Magnete genügend.

Der oben beschriebene Mechanismus zur Übersetzung des Magnetzuges längs der Schiene auf die Radklötze ist auf Grund von Erfahrungen nur unter bestimmten Verhältnissen unentbehrlich. In vielen Fällen genügt die reine Schienenbremsung. Der Vorteil der Radbremsung liegt nämlich darin, daß man bei schwachen elektrischen Motoren deren Erwärmung vermindern kann, indem die Radklötze einen Teil der Bremsarbeit auf sich nehmen. Dies trifft aber nur zu, so lange die Magnete nur mit einer Hauptstromwicklung erregt werden. Wenn man dagegen die später zu beschreibende Doppelwicklung auf den Magneten anwendet, fällt einer der Hauptgründe für die Radbremsung fort; denn die Doppelwicklung schont die Motoren auch ohne Radbremsung. Nur bei sehr steilen Gefällstrecken ist die Beibehaltung der Radbremsung unerläßlich, während bei Flachbahnen die reine Schienenbremsung als Betriebsbremse vorzuziehen ist wegen ihrer großen Einfachheit und Billigkeit. Bei Flachbahnen kann die Schienenradbremsung erwünscht sein, wenn die Wagen sehr schwer sind und die Anbringung von 4 Magneten z. B. bei Drehgestell-Wagen aus irgend welchen Gründen nicht angängig ist.

Beschreibung des elektrischen Teils.

Die Magnete haben eine doppelte Erregerwicklung, die „Betriebswicklung“ und die „Notwicklung“. Diese sind gewöhnlich ganz voneinander getrennt, und nur unter bestimmten Bedingungen wird eine Zusammenschaltung vorgenommen. Beide Wicklungen liegen in einer von drei Seiten durch Stahl geschützten Aushöhlung des Magnetklotzes. Der reichliche Wicklungsraum ermöglicht eine gute Isolierung. Die Wicklungen sind wasserdicht verlötet und unter Wasser mit Preßluft auf die Dichtigkeit des Gehäuses und mit 2000 V Wechselstrom auf die Isolierfähigkeit geprüft. Die Wicklungen selbst werden höchstens mit Spannungen bis 100 Volt beansprucht, da sie mit einem Ende an Erde liegen und der Spannungsabfall bei der höchsten Stromstärke nicht höher ansteigt. Die Wicklung wird für die Betriebsspannung der Bahn isoliert. Die Zuleitungskabel zu den Magneten sind vollkommen unsichtbar aus dem Innern des Magneten durch das oben erwähnte Augrohr aus Stahl und

Digitized by Google

innerhalb des Stahlrohres der Querversteifung geleitet, aus der sie in der Mitte herauskommen und von hier senkrecht nach oben geführt werden. Das Innere des Anguusses ist in einer Länge von 25 cm mit Kabelfüllmasse vergossen, wodurch das Eindringen von Feuchtigkeit in das Innere der Wicklung unmöglich gemacht ist. Salzwasser kann nicht an die Kabel gelangen, auch können diese nicht abgerissen werden, wie bei der Bauweise, wo die Kabel direkt aus den Magneten durch Endverschlüsse herausgeführt sind. Da der Magnetkern nur aus einem Teil besteht, so ist keine Trennungsfuge vorhanden, in die Wasser eindringen kann, wodurch die Spulengehäuse auf elektrolytischem Wege zerfressen werden könnten, was der Verfasser beobachtet hat. Der Stahlguß selbst ist mit einem eigenen Verfahren behandelt, um ihn undurchlässig gegen Feuchtigkeit zu machen, was erfahrungsgemäß bei etwas porösem Guß nicht ausgeschlossen ist. Auch ist das ganze Innere des Wicklungs-Gehäuses mit einer gegen Feuchtigkeit schützenden und gut isolierenden Füllmasse vergossen.

Schaltung.

Die Betriebswicklung ist an eine Stromquelle von praktisch konstanter Spannung angeschlossen, wozu gewöhnlich die Oberleitung benutzt wird. Die Notwicklung wird von den als Stromerzeuger geschalteten Wagenmotoren gespeist. Die Ausführung der Schaltung geschieht in der Weise, daß der Fahrschalter mit Bremsstellungen versehen oder ein besonderer Bremsschalter vorgesehen wird. Vier Bremsstellungen ermöglichen eine sehr gute Notbremsung, unter Umständen genügen auch nur drei. Im allgemeinen sind, wie bei einer guten Kurzschlußbremse, 6 bis 7 Bremsstellungen üblich. Der Strom für die Betriebswicklung verläuft von der Oberleitung oder dem positiven Pole der mitgeführten Stromquelle von konstanter Spannung durch den Bremsschalter, hierauf über einen Vorschaltwiderstand durch die Betriebswicklung nach der Erde oder dem negativen Pole der besonderen Stromquelle. Diese Anordnung der Betriebswicklung wird dadurch ermöglicht, daß der Energiebedarf der Bremsmagnete System Braun sehr niedrig ist. Sie geben eine Kraft von 1000 kg in senkrechter Richtung zur Schiene mit höchstens 15 W Energieverbrauch. Der Energieverbrauch einer modernen 20 kerzigen Glühlampe genügt also, um eine Kraft von 2000 kg in den Magneten hervorzubringen. Dieser Umstand ermöglicht es auch, die Betriebswicklung für eine geringe Spannung zu bemessen und Schwierigkeiten mit der Isolation während des Betriebes zu vermeiden. Der Vorschaltwiderstand drosselt den größten Teil der Spannung ab, und es ist so die Möglichkeit gegeben, die Betriebswicklung für dieselbe Spannung zu bemessen, die sich schon für Schienenmagnete mit reiner Hauptstromwicklung praktisch bewährt hat. Die von der Oberleitung bei einem 20 stündigen Betriebe entnommene Kraft beträgt für alle Bremsungen einschließlich aller Verluste im Widerstand kaum 5 Pf bei einem Preise von 12 Pf für die Kilowattstunde. Dieser Betrag ist also sehr niedrig.

Für Ausnahmen, wo die von der Oberleitung genommene Kraft der Betriebswicklung versagen sollte, wird eine kleine Pufferbatterie parallel zur Betriebswicklung geschaltet. Diese entladet sich dann, wenn die Spannung von der Oberleitung aussetzt, was aber selten vorkommt. Diese Pufferbatterie ist für 80 M zu beschaffen, wobei eine 5 stündige Reserve vorgesehen ist. Aber auch ohne sie ist vollkommene Sicherheit vorhanden, da die Notbremsung durch die als Stromerzeuger wirkenden Motoren, die die Notwicklung der Bremse erregen, stets möglich ist.

Die Betriebswicklung ist so bemessen, daß eine sanfte Betriebsbremsung erzielt wird. Da die Stromstärke geregelt werden kann, so hat der Betriebsleiter die Möglichkeit, die Stärke der gewöhnlichen Betriebsbremsung selbst zu bestimmen und sich so unabhängig vom Fahrer zu machen. Dies ist auch gegenüber der Luftdruckbremse ein Vorzug, wo der Fahrer den Hahn langsam und nicht zu weit zu öffnen hat, ohne im voraus ganz sicher zu sein, daß eine gewünschte Bremsstärke nicht überschritten wird. Bei anderen elektrischen Bremsen ist es nicht möglich, die Bremskraft sicher vorauszubestimmen, da das Gefühl des Fahrers hier alles bedeutet.

Die Notwicklung ist so bemessen, daß bei höchster Bremsstromstärke bei Notbremsung volle Sättigung der Magnete eintritt.

Die beschriebene Schaltung hat noch folgende Vorteile: Die Betriebswicklung erregt sich beim Anschluß an die Oberleitung fast augenblicklich, die Bremswirkung tritt also sehr schnell ein, was nicht immer bei sich schwer erregenden Motoren der Fall ist. Bei Notbremsungen

Digitized by Google

ist das Bremsgestänge schon durch die Wirkung der Betriebswicklung angezogen, wenn die Erregung in der Notwicklung einsetzt. Da ferner gewöhnlich nur die Betriebswicklung Strom führt, so ist die zusätzliche Erwärmung der motorischen Ausrüstung für die Bremsung praktisch zu vernachlässigen. Dieser Umstand ist von Wichtigkeit bei schwachen Motoren.

Handhabung der Bremse.

Die Handhabung ist sehr einfach, fast noch einfacher als die der Luftdruckbremse, da die Bremsung durch dieselbe Hand bewirkt wird, die die Fahrkurbel bedient, die auch über die Bremsstellungen bewegt wird, während die andere Hand frei bleibt.

Bei Betriebsbremsungen wird die Bremskurbel in die erste Bremsstellung gedreht, wodurch das Fahrzeug gleichmäßig verzögert und stillgesetzt wird. Ist eine stärkere Bremsung erwünscht, so wird die Kurbel in die zweite Stellung gedreht. Hierdurch wird die Notwicklung eine kurze Zeit lang mit zur Wirkung gebracht, jedoch noch in schwachem Maße. Bei Notbremsungen dreht man die Kurbel in gleichmäßiger Drehgeschwindigkeit bis auf die letzte Stellung. Gewöhnlich braucht also der Fahrer nur die kleine Bewegung mit seiner Kurbel auf die erste Bremsstellung zu machen. In Steigungen und Gefällen wird der Wagen durch die Bremse ohne Anwendung der Handbremse dauernd festgehalten, indem die Kurbel auf der letzten Bremsstellung belassen wird.

Gewicht der gesamten Bremsausrüstung.

Das Gewicht der Bremse ist insofern von Bedeutung, als die Stromkosten durch das erhöhte Wagengewicht steigen. Die Bremse wiegt insgesamt 190 kg mit allen mechanischen und elektrischen Teilen, was im Vergleich mit anderen Bremsen nicht zu hoch erscheint. Schon die Solenoidbremse kommt diesem Gewicht nahe, ohne den Vorteil eines von der Handbremse vollkommen getrennten Gestänges zu besitzen.

Leichte Anbringbarkeit.

Die Bremse in ihrer letzten Form wurde unter Berücksichtigung der verschiedensten Bauarten der Wagenuntergestelle so durchgebildet, daß sie sich leicht an allen anbringen läßt, ohne daß Umänderungen erforderlich werden. Der Bremsmagnet ist trotz der zulässigen Abschleifung der Schuhe um 4 cm sehr niedrig und das ganze Gestänge liegt tief und gerade in dem stets zur Verfügung stehenden Raume.

Innere Reserve der Bremse.

Bei Bruch einer Zugstange, falls Radbremsung vorgesehen, wird der betreffende Magnet durch den in der Aufhängung vorhandenen Bolzen verhindert, sich weiterzubewegen. Er wirkt dann durch den schrägen nach oben gerichteten Zug sowohl bremsend auf die Schiene als auch die Reibung vermehrend auf die Räder. Bei Bruch der Aufhängung, die erfahrungsgemäß noch nicht vorgekommen ist, halten die Zugstangen am Magneten diesen fest. Bei Versagen eines Teiles der Wicklung ist stets die andere noch vorhanden, so daß es überhaupt kaum möglich erscheint, daß beide Magnete nicht betriebsfähig bleiben. Aber auch beim Versagen des einen muß man annehmen, daß die noch doppelte Reserve im anderen genügt. Die doppelte Erregerwicklung erhöht die Sicherheit der Bremsung nicht unerheblich.

Gesetzgebung.

Preußen.

Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 8. April 1908 — I. D. 26 145 — an die Königlichen Eisenbahndirektionen, **betr. Überwachung und Prüfung der eisernen Brücken von nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen.**

Auf Grund der auf den Erlaß vom 17. September v. J. (I. D. 17 328) erstatteten Berichte wird zur einheitlichen Regelung der Überwachung und Prüfung der Brücken mit eisernem Überbau von nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen, soweit der Erlaß vom 20. Dezember 1906 (E.-N.-Bl. S. 410) nicht Anwendung findet, folgendes bestimmt:

Die Unternehmer nebenbahnähnlicher Kleinbahnen haben alljährlich einfache Prüfungen und in zehnjährigen Zwischenräumen Hauptprüfungen aller Brücken mit eisernem Überbau nach den staatlichen

Digitized by Google

Vorschriften vorzunehmen und die Ergebnisse in Brückenbücher nach staatlichem Muster einzutragen. Mit den Hauptprüfungen sind nötigenfalls bei den Brücken von mehr als 10 m Stützweite Probebelastungen zu verbinden (vergl. § 14 der Vorschriften für die Überwachung und Prüfung der Brücken).

Auf die eisernen Brücken von Privatanschlußbahnen, die dem Gesetze vom 28. Juli 1892 (G.-S. S. 225) unterliegen, finden vorstehende Bestimmungen mit der Maßgabe Anwendung, daß einfache Prüfungen nur alle zwei Jahre und Probebelastungen nur insoweit vorzunehmen sind, als sie im Einzelfalle von der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde vorgeschrieben werden.

Die bei den Brückenprüfungen festgestellten Mängel müssen ohne Verzug beseitigt werden. Der Zeitpunkt der Hauptprüfungen ist der aufsichtführenden Eisenbahnbehörde, der auch die Brückenbücher jederzeit auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen sind, rechtzeitig bekannt zu geben, damit deren Beamte gegebenenfalls daran teilnehmen können.

Die Durchführung dieser Vorschriften, insbesondere die sachgemäße und fristgerechte Vornahme der Prüfungen durch geeignete Sachverständige, ist von den Eisenbahnbehörden bei Ausübung der eisenbahntechnischen Aufsicht zu überwachen.

Die Königlichen Eisenbahndirektionen wollen für Bekanntgabe dieser Vorschriften an die Unternehmer der ihrer Aufsicht unterstehenden Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen Sorge tragen.

Der Bericht der Königlichen Eisenbahndirektion in Münster i. W. vom 17. August 1907 (8 Rg. 656) ist hierdurch erledigt.

Frankreich.

Erlaß des Präsidenten der Republik vom 16. Juli 1907, betr. Ausführungsbestimmungen zu dem Neben- und Kleinbahngesetz vom 11. Juni 1880.[1])

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République Française No. 213 vom 8. August 1907, S. 5688 ff.)

I. Abschnitt.

Bau.

Bauentwürfe.

Artikel 1: Ohne Genehmigung der Baupläne durch die zuständige Verwaltungsbehörde darf keine Arbeit zur Herstellung einer Eisenbahn auf öffentlichen Straßen in Angriff genommen werden.

Jeder Bauentwurf umfaßt eine Kartenskizze, den allgemeinen Plan, das Längenprofil, die Querprofile und die Pläne von Überführungen, deren Vorlage durch Artikel 2 der Verordnung für die öffentliche Verwaltung vom 18. Mai 1881 vorgeschrieben ist —; sämtliche Entwurfsstücke müssen in der durch den genannten Artikel vorgeschriebenen Form abgefaßt und nach den Ergebnissen der Prüfung des Vorentwurfs ordnungsmäßig vervollständigt oder berichtigt sein.

Der Bauentwurf umfaßt außerdem:

1. Querprofile im Maßstabe von 5 mm auf 1 m in genügender Anzahl, namentlich von Kreuzungen und solchen Stellen, wo die benutzten öffentlichen Straßen nicht die normale Breite und die normale Umgrenzungslinie haben;
2. ein Verzeichnis, in dem in Tabellenform die Angaben über die bereits im Längenprofil wiedergegebenen Neigungen und Krümmungen enthalten sind;
3. eine Denkschrift, in der alle wesentlichen Punkte des Entwurfs erläutert werden.

Falls die Arbeiten nicht vom Departement ausgeführt werden, sind die Bauentwürfe dem Präfekten in zwei Ausfertigungen vorzulegen.

Die eine dieser Ausfertigungen wird dem Unternehmer oder der Gemeinde, wenn eine solche den Bau ausführt, zurückgegeben, nachdem sie mit dem Genehmigungsvermerk versehen ist, der je nach Lage des Falls vom Minister der öffentlichen Arbeiten oder vom Präfekten nach dem Ermessen der zuständigen Stelle erteilt wird; die zweite Ausfertigung verbleibt in den Händen des Präfekten.

Werden die Arbeiten vom Departement oder von der Gemeinde ausgeführt, in der Absicht, sie später einem Unternehmer zu übertragen, so sind die Entwürfe vor der Genehmigung diesem vorzulegen, damit er etwaige Bemerkungen vorbringen kann.

Die Entwürfe, die Abzweigungen außerhalb des Geländes der Wege und Straßen umfassen, unterliegen, soweit sie das Wegeamt für Land- und Stadtstraßen und die schiff- oder flößbaren Wasserstraßen berühren, der Genehmigung des Ministers der

[1]) Vgl. S. 353 dieses Heftes.

Digitized by Google

öffentlichen Arbeiten und können von der Behörde, die die Konzession erteilt hat, nur unter dem Vorbehalt der hierüber vom Minister der öffentlichen Arbeiten getroffenen oder noch zu treffenden Entscheidungen genehmigt werden.

Vor Beginn und während der Ausführung des Baues ist der Unternehmer berechtigt, Änderungen in den genehmigten Entwürfen, die ihm zweckmäßig erscheinen, vorzuschlagen; derartige Änderungen dürfen jedoch nur mit Erlaubnis der Behörde ausgeführt werden, die seiner Zeit die zu ändernden Entwürfe mit ihrem Genehmigungsvermerk versehen hat.

Die Verwaltungsbehörde kann ihrerseits von Amts wegen Änderungen anordnen, deren Notwendigkeit sich durch die Erfahrung oder durch Veränderungen, die an der öffentlichen Straße vorzunehmen sind, erweist.

In keinem Falle begründen derartige Änderungen einen Anspruch auf Entschädigung.

Bauwerke auf der öffentlichen Straße.

Artikel 2: Warteräume oder Dienstgebäude ebenso wie Bauten jeder Art, die auf öffentlichen Straßen für den Bahndienst zugelassen werden können, Entwässerungsanlagen mit ihren Öffnungen und Auslässen, Wasser-, Gasleitungen und Kanäle für elektrische Kabel, überhaupt alles, was seiner Natur nach den Betrieb der Eisenbahn und die glatte Abwicklung des übrigen Straßenverkehrs beeinflussen könnte, müssen auf den vom Unternehmer vorgelegten Plänen eingezeichnet sein.

Doppelte Gleise und Ausweichstellen.

Artikel 3: Der Bauentwurf muß die Zahl der auf den verschiedenen Abschnitten der genehmigten Strecken zu verlegenden Gleise wie auch die Anzahl und Lage der Ausweichstellen enthalten.

Spurweite. — Umgrenzungslinie für Fahrzeuge. — Zwischenraum.

Artikel 4: Die Spurweite wird für jedes Unternehmen durch das Bedingnisheft festgesetzt.

Die größte Breite und Höhe der Wagenkasten und der Ladung sowie die größte durch die Betriebsmittel beanspruchte Breite einschließlich aller Überragungen werden durch das Bedingnisheft festgesetzt.

Auf den mehrgleisigen Strecken wird die Breite jedes Zwischenraums so bemessen, daß ein freier Zwischenraum von mindestens fünfzig Zentimetern (0,50 m) zwischen den am meisten vorspringenden Teilen zweier aneinander vorüberfahrender Fahrzeuge bleibt.

Einrichtung des Schienenweges. — Für den öffentlichen Verkehr vorbehaltener Raum.

Artikel 5: Die Behörde, die die Konzession erteilt, bestimmt die Abschnitte der Bahn, wo das Gleis in gleicher Höhe mit der Straße verlegt wird und zwar mit versenkten Schienen, so daß die Straße für den Verkehr der gewöhnlichen Fahrzeuge zugänglich und fahrbar bleibt, sowie die Abschnitte, wo die Bahn auf einem besonderen, für Fußgänger benutzbaren, aber für gewöhnliche Fahrzeuge verbotenen Damm angelegt wird.

Das Bedingnisheft jeder Konzession bestimmt die Breite des Raums, der für den freien Verkehr auf der Straße vorbehalten bleiben muß, derart, daß das Ausweichen zweier Fahrzeuge stets sicher möglich ist, wobei im ersten der vorstehend behandelten Fälle das eine dieser Fahrzeuge der Eisenbahnwagen sein darf.

Die vorzuschreibenden Anordnungen müssen übrigens die Sicherheit der sich auf der öffentlichen Straße bewegenden Fußgänger sowie der Anlieger wahren, deren Häuser sich an dieser Straße befinden.

Bleibt der von der Eisenbahn in Anspruch genommene Raum für gewöhnliche Fahrzeuge zugänglich und befahrbar, so sind Rillenschienen zu verwenden oder Gegenschienen anzubringen. Die Breite der für die Radkränze frei bleibenden Zwischenräume darf in der Geraden 29 mm (0,029 m) und in Krümmungen 35 mm (0,035 m) nicht überschreiten. Die Schienen sind so in der Ebene der Straße zu verlegen, daß sie nirgends über deren Normalprofil hervorragen oder darunter liegen.

Indessen kann die Verwaltungsbehörde den Unternehmer widerruflich von der Verpflichtung, ganz oder teilweise auf den von der Eisenbahn benutzten öffentlichen Wegen Rillenschienen zu verwenden oder Gegenschienen anzubringen, befreien.

Straßenänderungen. — Übergänge in Schienenhöhe. — Zufahrtwege der Anlieger.

Artikel 6: Der Unternehmer hat an den ihm angegebenen Stellen Lagerplätze

Digitized by Google

für Straßenunterhaltungsmaterial vorzuhalten, das ehemals auf dem von der Eisenbahn in Anspruch genommenen Gelände gelagert war.

Müssen zur Unterhaltung der Bahn in den Krümmungen und Neigungen, die durch das Bedingnisheft festgesetzt sind, oder zur Sicherung der regelmäßigen Abwicklung des Verkehrs (Artikel 2) irgendwelche Änderungen an dem Zustand der öffentlichen Straße vorgenommen werden, so hat der Unternehmer alle Arbeiten, sei es auf seine Kosten oder mit Unterstützung der sonstigen Beteiligten, wenn solche vorhanden sind, nach den von der Verwaltungsbehörde genehmigten Plänen auszuführen.

Er hat in gleicher Weise alle Verbreiterungen auszuführen, die notwendig sind, um der öffentlichen Straße die nach dem vorhergehenden Artikel erforderliche Breite zu geben.

Er muß die Zufahrten für gewöhnliche Fahrzeuge zu der öffentlichen Straße sowie etwaige Einfahrten, soweit diese durch die Bahn unterbrochen werden, nach dem öffentlichen und privaten Wegerecht offen halten. Der Übergang der öffentlichen und privaten Wege und Straßen ist in Schienenhöhe anzulegen, ohne dass die Gleise Vorsprünge oder Vertiefungen in der Wegefläche bilden.

Der Unternehmer muß im übrigen alle erforderlichen Vorkehrungen treffen, um die Ausführung von Arbeiten zu ermöglichen, die von der Verwaltungsbehörde angeordnet werden, um neue Zugänge, sei es zu den öffentlichen und privaten Wegen, sei es zu den anliegenden Grundstücken zu schaffen.

Abzweigungen außerhalb der Straßen und Wege.

Artikel 7: Die Abzweigungen, die außerhalb des Geländes der Straßen und Wege anzulegen und als Anschlüsse anzusehen sind, müssen nach den von der zuständigen Behörde getroffenen Anordnungen gebaut werden.

Entwässerungsanlagen. — Wiederherstellung der Verbindungsgräben.

Artikel 8: Der Unternehmer ist gehalten, auf seine Kosten während der Dauer der Konzession die Entwässerungsanlagen, die durch seine Arbeiten abgesperrt, unterbrochen oder verändert werden, wiederherzustellen und zu sichern.

Ebenso hat er die öffentlichen oder privaten Verbindungsgräben wiederherzustellen, die während der Ausführung seiner Arbeiten zeitweise verändert werden müssen.

Ausführung der Arbeiten.

Artikel 9: Das Aufreißen der Straßen und der Beginn der Erdarbeiten zur Legung und Unterhaltung des Schienenweges sind möglichst schnell und mit allen erforderlichen Vorsichtsmaßregeln zu bewirken.

Die Straßen sind vollständig wieder in Stand zu setzen.

Die Arbeiten sind so auszuführen, daß sie die Freiheit und Sicherheit des Verkehrs nicht beeinträchtigen. Jeder Schacht, der auf dem Boden öffentlicher Straßen offen bleibt, alle Stapel von Baumaterialien sind während der Nacht zu beleuchten und, wenn erforderlich, zu bewachen, bis die öffentliche Straße von den Hindernissen wieder befreit und in ihren normalen Zustand versetzt worden ist.

Bahnhöfe und Haltestellen.

Artikel 10: Das Bedingnisheft bestimmt, ob die Bahn zur Aufnahme und zum Aussteigen der Reisenden auf freier Strecke, sei es an allen Punkten der Linie oder nur an den vom Präfekten auf Vorschlag der Gesellschaft festzustellenden Punkten, oder ob sie nur an bestimmten Bahnhöfen, Haltestellen und Haltepunkten anzuhalten hat, oder ob beide Betriebsweisen miteinander verbunden werden sollen.

Sind in den beiden letzten Fällen die Bahnhöfe, Haltestellen oder Haltepunkte nicht durch das Bedingnisheft festgesetzt, so geschieht dies, nach Genehmigung der endgültigen Pläne durch die zuständige Behörde, auf Vorschlag des Unternehmers nach einer in den Formen der Verordnung vom 18. Mai 1881 angestellten Untersuchung.

Sollte während des Betriebes nach übereinstimmender Ansicht der genehmigenden Behörde und des Unternehmers die Anlage neuer Stationen, Haltestellen oder Haltepunkte erforderlich werden, so wird eine besondere Umfrage in den durch das Reglement der öffentlichen Verwaltung vom 18. Mai 1881 vorgeschriebenen Formen vorgenommen und die Lage der Stationen usw. endgültig durch den Präfekten nach Benehmen mit dem Unternehmer festgesetzt.

Die Anzahl, Ausdehnung und Lage der Ausweichstellen wird vom Präfekten nach Benehmen mit dem Unternehmer festge-

Digitized by Google

setzt; wenn die Sicherheit es erfordert, so kann der Präfekt, auch nach Inbetriebnahme der Bahn, die Anlage neuer Ausweichstellen sowie Vermehrung der Gleise auf den Stationen sowie an der Einfahrt zu den Stationen anordnen.

Der Unternehmer ist verpflichtet, vor dem Beginn des Baues dem Präfekten den Plan der Bahnhöfe, Stationen oder Haltepunkte vorzulegen, der sich zusammensetzt

1. aus einem Plan im Maßstabe $^1/_{500}$, auf dem die Gleise, die Bahnsteige, die Bauwerke und ihre innere Einteilung sowie die Anordnung ihrer Zugänge angegeben sind;
2. aus einem Aufriß der Bauwerke im Maßstab von einem Zentimeter auf das Meter;
3. aus einer Denkschrift, in der die wesentlichen Anordnungen des Planes erläutert sind.

Entschädigungen für Grund und Boden sowie für Schäden.

Artikel 11: Der Grund und Boden, der für den Bau der Bahn und ihrer Anlagen außerhalb der Wege und Straßen sowie für Verlegung der Verbindungswege und Wasserläufe und überhaupt für die Ausführung irgend welcher durch den Bau veranlaßten Arbeiten erforderlich ist, wird vom Unternehmer gekauft und bezahlt, sofern nicht die Behörde, die die Genehmigung erteilt, die Verpflichtung zur Beschaffung des Grund und Bodens selbst übernommen hat.

Die Entschädigung für zeitweilige Beanspruchung oder für Verschlechterung des Grund und Bodens, für Unterbrechung, Veränderung oder Zerstörung von gewerblichen Anlagen sowie für sonstige aus der Ausführung der Arbeiten sich ergebende Schädigungen ist vom Unternehmer zu tragen und zu bezahlen.

Rechte des Unternehmers.

Artikel 12: Ist die Unternehmung von öffentlichem Nutzen, so werden dem Unternehmer zur Ausführung der mit seinem Unternehmen in Verbindung stehenden Arbeiten alle Rechte verliehen, die die Gesetze und Verordnungen den Behörden hinsichtlich der öffentlichen Arbeiten zuerkennen, sei es zur Erwerbung von Grund und Boden im Wege der Enteignung, sei es zur Bewegung, Wegschaffung und Lagerung von Erde, Materialien usw.; ebenso bleibt der Unternehmer gleichzeitig allen Verpflichtungen unterworfen, die sich für die Behörden aus jenen Gesetzen und Verordnungen ergeben.

Verpflichtungen gegenüber dem Heereswesen.

Artikel 13: In der Grenzzone und im Rayon der befestigten Plätze ist der Unternehmer gehalten, sich beim Entwurf und bei der Ausführung seiner Pläne der Erfüllung aller Förmlichkeiten und aller Bedingungen zu unterwerfen, die durch Gesetze, Verordnungen und Reglements über Arbeiten in diesen Gebieten vorgeschrieben sind.

Bergwerke.

Artikel 14: Durchschneidet die Bahn ein Gelände, das bereits zur Ausbeutung eines Bergwerks freigegeben ist, so bestimmt der Minister der öffentlichen Arbeiten die erforderlichen Maßnahmen, damit der Bau der Bahn nicht dem Betriebe des Bergwerks schädlich ist und andrerseits, zutreffendenfalls, damit nicht der Betrieb des Bergwerks die Bahn beeinträchtigt.

Die wegen der Überführung der Bahn im Innern des Bergwerks vorzunehmenden Sicherungsarbeiten sowie alle Schäden, die sich aus dieser Überführung für die Unternehmer des Bergwerks ergeben, fallen dem Unternehmer der Bahn zur Last.

Steinbrüche.

Artikel 15: Wenn sich die Bahn auf das Gebiet von Steinbrüchen erstreckt oder es unterirdisch durchschneidet, so darf sie dem Betriebe erst übergeben werden, nachdem die Unterhöhlungen, die ihre Sicherheit beeinträchtigen könnten, ausgefüllt oder sonst beseitigt worden sind.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten bestimmt die Art und den Umfang der zu diesem Zweck erforderlichen Arbeiten, die im übrigen durch den Unternehmer auf eigene Kosten auszuführen sind.

Kontrolle und Überwachung der Arbeiten.

Artikel 16: Die Arbeiten unterliegen der Aufsicht und Überwachung des Präfekten unter der obersten Aufsicht des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Diese Aufsicht und Überwachung erstreckt sich darauf, daß der Unternehmer nicht von den durch dieses Reglement vorgeschriebenen Anordnungen abweicht und

Digitized by Google

daß er die Vorschriften der Bedingnishefte und der genehmigten Pläne innehält.

Abnahme der Arbeiten.

Artikel 17: Sind die Arbeiten auf einzelnen Teilen der Bahn so weit fertiggestellt, daß diese mit Nutzen dem Betriebe übergeben werden können, so kann die Besichtigung und, geeignetenfalls, die vorläufige Abnahme dieser Arbeiten durch einen oder mehrere vom Präfekten zu ernennende Kommissare erfolgen.

Auf Grund der Verhandlung über diese Besichtigung erteilt der Präfekt im geeigneten Falle die Ermächtigung zur Inbetriebnahme der fraglichen Strecken; nach Erteilung dieser Ermächtigung kann der Unternehmer die fraglichen Strecken in Betrieb nehmen und die durch das Bedingnisheft festgesetzten Gebühren erheben. Diese Teilabnahmen erlangen jedoch erst endgültige Kraft durch die allgemeine Abnahme der Bahn, die in denselben Formen wie die Teilabnahmen erfolgt.

Grenzfeststellung und Katasterplan der außerhalb der Straßen liegenden Bahnteile.

Artikel 18: Unmittelbar nach Vollendung der Arbeiten und spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme der Bahn oder jedes einzelnen Abschnittes muß der Unternehmer auf seine Kosten eine kontradiktorische Grenzfeststellung mit jedem anliegenden Grundbesitzer in Gegenwart des Präfekten oder seines Vertreters vornehmen sowie einen Katasterplan der außerhalb des Geländes der Straßen und Wege liegenden Teile der Bahn und ihrer Anlagen aufstellen lassen. Er muß, ebenfalls auf seine Kosten und im kontradiktorischen Verfahren mit den vom Präfekten abgeordneten Beamten, ein beschreibendes Verzeichnis aller ausgeführten Kunstbauten anfertigen lassen, dem eine Sammlung von Zeichnungen aller Banten beizufügen ist.

Eine ordnungsmäßig bescheinigte Ausfertigung der Verhandlungsniederschriften über die Grenzfeststellung, des Katasterplanes, des beschreibenden Verzeichnisses und der Zeichnungen wird auf Kosten des Unternehmers angefertigt und im Archiv der Präfektur niedergelegt.

Für Grund und Boden, der vom Unternehmer nach der allgemeinen Grenzfeststellung erworben wird, um den Erfordernissen des Betriebes Genüge zu leisten, und der dadurch ein ergänzender Teil der Bahn wird, ist nach Maßgabe der Übereignung eine Ergänzung der Grenzfeststellung und des Katasterplanes vorzunehmen. Ebenso ist die Sammlung von Zeichnungen der Kunstbanten vorkommendenfalls zu ergänzen.

II. Abschnitt.

Unterhaltung der Bahnhöfe und der Bahn. — Bahnpolizei.

Bahnpolizei.

Artikel 19: Die polizeilichen Verordnungen, die die Aufrechterhaltung der Ordnung auf den Bahnhöfen und ihren Anlagen bezwecken, werden vom Präfekten erlassen.

Unterhaltung der Bahn und ihrer Anlagen.

Artikel 20: Die Bahn und alle damit zusammenhängenden Anlagen müssen dauernd in einem guten Zustande erhalten werden, so daß sich der Betrieb stets leicht und sicher abwickeln kann.

Die Kosten der Unterhaltung, der gewöhnlichen und außerordentlichen Erneuerung der Bahn fallen dem Unternehmer zur Last.

Auf den Strecken mit versenkten Schienen, wo die Bahn für gewöhnliche Fahrzeuge zugänglich ist, wird die Unterhaltung des Pflasters oder der Beschotterung an den von dem Betrieb der Straßenbahn berührten Teilen für jedes Unternehmen durch das Bedingnisheft festgesetzt, wobei sowohl der zur Unterhaltung verpflichtete Teil wie auch die Verteilung der Kosten genau angegeben wird.

Auf den Strecken, wo die Bahn für gewöhnliche Fahrzeuge nicht zugänglich ist, umfaßt die Unterhaltung, die dem Unternehmer obliegt, die ganze Oberfläche der Straße und, zutreffendenfalls, noch ein weiteres, durch das Bedingnisheft festzusetzendes Gebiet.

Werden die Bahn und die Teile der öffentlichen Straße, deren Unterhaltung dem Unternehmer obliegt, nicht dauernd in gutem Zustande erhalten, so hat der Präfekt von Amts wegen und auf Kosten des Unternehmers dafür Sorge zu tragen, zutreffendenfalls unbeschadet der Anwendung der im Artikel 63 dieser Verordnung angegebenen Vorschriften.

Der Betrag der hierfür gemachten Auslagen wird durch Kostenrechnungen, die

Digitized by Google

der Präfekt für vollstreckbar erklärt, eingezogen.

Sicherheit des Betriebes.

Artikel 21: Der Unternehmer ist verpflichtet, auf seine Kosten überall, wo es der Präfekt nach dem Gutachten des Aufsichtsamtes oder mit Rücksicht auf die angewandte Betriebsweise für notwendig erachtet, die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um die Freiheit und Sicherheit des Verkehrs der Wagen und Züge auf der Bahn sowie des gewöhnlichen Verkehrs auf den Wegen und Straßen, die die Eisenbahn benutzt oder durchschneidet, zu gewährleisten.

Der Präfekt bestimmt nach dem Gutachten des Aufsichtsamtes und nach Anhörung des Unternehmers die Maßnahmen, die zu treffen sind, um die Sicherheit an den Kreuzungs- und Abzweigungspunkten der Bahn zu gewährleisten.

Erleuchtung der Bahnhöfe und Aufenthaltsräume.

Artikel 22: Die Bahnhöfe, Stationen, Haltestellen und Aufenthaltsräume, die dauernd mit Beamten besetzt sind, müssen in der Nacht während der Dauer des Dienstes erleuchtet sein.

Der Präfekt kann, wenn die besonderen Umstände es erfordern, für dieselbe Dauer die Erleuchtung der Unterkunfts- und Aufenthaltsräume anordnen, die nicht dauernd mit Beamten besetzt sind.

III. Abschnitt.

Die zur Verwendung kommenden Betriebsmittel.

Bauart der Fahrzeuge.

Artikel 23: Die Zugförderung wird nach den Bedingungen der Konzessionsurkunde ausgeführt.

Die Maschinen, Tender und Fahrzeuge aller Art, die zur Bildung der Züge verwendet werden, werden nach den besten Mustern aus Material von vorzüglicher Beschaffenheit, entsprechend den vom Präfekten auf Vorschlag des Aufsichtsamtes angenommenen Normalien, hergestellt; sie müssen den für die Sicherheit des Publikums und der Beamten erforderlichen Ansprüchen genügen.

Der Unternehmer muß der Verwaltungsbehörde alle Pläne, Zeichnungen und Unterlagen vorlegen, die für die Prüfung der von ihm vorgeschlagenen Fahrzeugarten zweckmäßig sind.

Der Präfekt bestimmt nach Anhörung des Unternehmers die Bedingungen, denen das nicht der betriebführenden Gesellschaft gehörende Wagenmaterial genügen muß, um zum Verkehr auf dem Netz dieser Gesellschaft zugelassen zu werden.

Dienstzustand der Maschinen und Achsen.

Artikel 24: Über den Dienstzustand sämtlicher Maschinen werden Aufschreibungen geführt. Diese Aufschreibungen sind in Register einzutragen, die ständig auf dem Laufenden zu erhalten sind und für jede Maschine das Datum der Indienststellung sowie Angaben über die geleistete Arbeit, die vorgenommenen Ausbesserungen und Änderungen und die Erneuerung ihrer verschiedenen Teile enthalten müssen.

Außerdem werden für die Achsen der Maschinen noch besondere Aufzeichnungen geführt, in die neben der Ordnungsnummer jeder Achse folgende Eintragungen vorgenommen werden: ihre Herkunft, das Datum der Indienststellung, die etwa vorgenommene Prüfung, ihre Arbeitsleistung, Unfälle und Ausbesserungen.

Die in den beiden vorhergehenden Absätzen erwähnten Register sind bei jeder Revision den mit der Überwachung des Materials und Betriebes betrauten Ingenieuren und Beamten vorzulegen.

Die Achsen aller Fahrzeuge tragen einen Stempel, der ihre Herkunft und das Datum der Beschaffung erkennen läßt.

Maschinen und Tender.

Artikel 25: Die Bremsmittel der Maschinen und Tender müssen kräftig genug sein, um diese Fahrzeuge bei einer Fahrgeschwindigkeit von 20 km in der Stunde auf trockenen und sauberen Schienen bei ebener Strecke auf eine Entfernung von höchstens 20 m, nachdem das Bremssignal gegeben worden ist, zum Halten zu bringen.

Ein Sandstreuer oder irgend eine andere auf Vorschlag des Aufsichtsamtes vom Präfekten genehmigte Vorrichtung, um vorkommendenfalls die Reibung der Triebräder auf den Schienen zu verstärken, muß dem Lokomotivführer zur Verfügung stehen und dauernd in gutem Betriebszustande erhalten werden.

Die Maschine oder der Tender muß mit einer Handbremse versehen sein.

Die Maschinen dürfen auf den öffentlichen Straßen keinen üblen Geruch verbreiten und keine Funken, Kohlenstaub, Asche, Rauch, Wasser, Öl, Fett von sich geben. Der Unternehmer wird ausdrück-

Digitized by Google

lich für jeden Brand, der durch die Verwendung der Lokomotiven auf der öffentlichen Straße oder auf den Grundstücken der Anlieger verursacht wird, für haftbar erklärt.

Inbetriebstellung der Maschinen.

Artikel 26: Keine Maschine darf ohne Genehmigung des Aufsichtsamtes und ehe sie allen durch die bestehenden Gesetze angeordneten Proben und einer Prüfung der Wirksamkeit der Bremsmittel unterworfen worden ist, in den Betrieb eingestellt werden.

Personenwagen.

Artikel 27: Die Personenwagen müssen bequem sein und die für die Sicherheit der Reisenden notwendigen Einrichtungen besitzen.

Die kleinsten Abmessungen des für den einzelnen Reisenden vorgesehenen Sitzplatzes müssen, abgesehen von den durch den Präfekten genehmigten Abweichungen, mindestens 45 cm in der Breite, 65 cm in der Tiefe und 1,65 m in der Höhe betragen. Der Präfekt bestimmt nach Anhörung des Unternehmers und nach dem Gutachten des Kontrollamtes die zulässige Höchstzahl der Stehplätze für Reisende in den Wagen.

Die Zahl der Plätze ist in deutlichen Ziffern an jedem Abteil anzuschreiben.

Die Personenwagen müssen in Tragfedern aufgehängt sein. Sie können aus zwei Stockwerken bestehen, wenn die Spurweite nicht weniger als 1 m beträgt.

Das untere Stockwerk muß vollständig überdeckt, mit Rücklehnbänken ausgerüstet, wenigstens während des Winters durch Glasfenster abgeschlossen, durch Vorhänge geschützt und während der Dunkelheit erleuchtet sein; das obere Stockwerk ist mit Rücklehnbänken auszurüsten; als Zugang zum oberen Stockwerk sind Treppen anzubringen, die ebenso wie die den Zugang zu den Plätzen vermittelnden Seitengänge mit mindestens 1,10 m hohen Geländern versehen sein müssen.

Die einstöckigen, nicht durch Glasfenster abgeschlossenen Wagen können mit Ermächtigung des Präfekten auch im Winter als Anhängewagen verwendet werden.

Auf Bahnen, wo die Zugförderung durch mechanische Triebwagen bewirkt wird, ist das obere Stockwerk zu überdecken sowie vorn und hinten durch Schutzwände abzuschließen.

Die Rücklehnen und Sitze müssen geneigt und die Lehnen bis zur Schulterhöhe geführt sein.

Es können Plätze für mehrere Klassen eingerichtet werden; die besondere Einrichtung der Plätze für jede Klasse muß den vom Präfekten erlassenen Vorschriften entsprechen.

Die Türen der Wagen mit mechanischem Betrieb müssen mit Schlössern versehen sein, die leicht zu handhaben sind und stehende Reisende gegen die Gefahr des Hinausfallens schützen.

Alle Wagen ohne Ausnahme sind mit Bremsen zu versehen. Diese Bremsen müssen kräftig genug sein, um, in Verbindung mit den Bremsmitteln der Maschine, Züge, die sich mit einer Geschwindigkeit von 20 km in der Stunde bewegen, auf trockenen und sauberen Schienen und bei ebener Strecke auf eine Entfernung von höchstens 20 m nach Geben des Bremssignals zum Halten zu bringen.

Inbetriebstellung der Wagen.

Artikel 28: Kein Personenwagen darf ohne die auf Vorschlag des Aufsichtsamtes erteilte Genehmigung des Präfekten und ehe festgestellt ist, daß er den durch diese Verordnung geforderten Bedingungen entspricht, in den Betrieb eingestellt werden.

Äußere Bezeichnung der Fahrzeuge.

Artikel 29: Alle Maschinen, Tender und Fahrzeuge müssen außen folgende Bezeichnungen tragen:

1. vollständig oder nur mit Anfangsbuchstaben: die Angabe der Linie, des Netzes oder der Gesellschaft, der sie gehören;
2. eine Ordnungsnummer.

Die Personenwagen müssen außerdem an jedem Abteil die Bezeichnung der Klasse tragen.

Unterhaltung der Betriebsmittel.

Artikel 30: Die Betriebsmittel und das gesamte Betriebsmaterial müssen dauernd in einem guten und sauberen Zustande erhalten werden.

Werden die Betriebsmittel und das Betriebsmaterial nicht in gutem Zustande erhalten, so hat der Präfekt von Amts wegen und auf Kosten des Unternehmers dafür Sorge zu tragen, unbeschadet, zutreffendenfalls, der im Artikel 63 angegebenen Bestimmungen.

Der Betrag der hierfür gemachten Auslagen wird durch Kostenrechnungen, die

Digitized by Google

der Präfekt für vollstreckbar erklärt, eingezogen.

Der Präfekt kann auf das Gutachten des Aufsichtsamtes und nach Anhörung des Unternehmers die Verwendung von Maschinen, Tendern und andern Fahrzeugen untersagen, die von solcher Beschaffenheit sind, daß sie den Anforderungen der Betriebssicherheit nicht mehr genügen.

IV. Abschnitt.

Die Zusammensetzung der Züge.

Länge und Bremsverhältnisse der Züge.

Artikel 31: Auf den Straßenbahnlinien mit mechanischer Zugkraft wird die größte zulässige Länge der Züge durch das Bedingnisheft festgesetzt.

In den hierdurch festgesetzten Grenzen muß jeder gewöhnliche Personenzug Abteile jeder Klasse in genügender Anzahl enthalten.

Die Lokomotiven und Wagen, die zur Bildung der Züge verwendet werden, müssen unter einander durch starre Federkupplung verbunden sein.

Unabhängig von den in den Artikeln 25 und 27 enthaltenen Vorschriften können vom Präfekten für die Personenzüge besondere Bremsbedingungen vorgeschrieben werden, wenn die Sicherheit es erfordert.

Die Bremsbedingungen der Güter- oder gemischten Züge werden durch den Präfekten nach gutachtlicher Äußerung des Aufsichtsamtes festgesetzt.

Der Präfekt kann auf das Gutachten des Aufsichtsamtes hin und nach Anhörung des Unternehmers die Anwendung durchgehender und sogar selbsttätiger Bremsen vorschreiben.

Personal der Straßenbahnzüge mit mechanischer Zugkraft.

Artikel 32: Jede angeheizte Maschine ist mit einem Führer und einem Gehilfen zu besetzen. Das Gleiche gilt für andre Motoren, wenn der Zug aus mehr als zwei Fahrzeugen besteht.

Der Lokomotivführer muß durch den Präfekten nach Äußerung des Aufsichtsamtes bestätigt werden. Der Gehilfe muß im Stande sein, im Bedürfnisfalle die Maschine zum Halten zu bringen.

Jeder Zug wird außerdem von einer Anzahl von Schaffnern oder Bremswärtern begleitet, die durch den Präfekten nach gutachtlicher Äußerung des Aufsichtsamtes festgesetzt wird. Vorbehaltlich der vom Minister der öffentlichen Arbeiten genehmigten Ausnahmen muß sich auf dem letzten Wagen ein Schaffner befinden, der mit dem Lokomotivführer in Verbindung zu setzen ist.

Wenn in einem Zuge mehrere Schaffner vorhanden sind, so ist einer von ihnen mit der obersten Leitung zu betrauen.

Für allein fahrende Triebwagen, für Züge von mehreren Fahrzeugen, deren Motor keine Dampflokomotive ist, oder für Züge, die zwar durch eine Dampflokomotive bewegt werden, deren Fahrzeuge jedoch mit durchgehenden Bremsen versehen sind, kann der Minister der öffentlichen Arbeiten die Führung der Lokomotive durch nur einen Beamten zulassen, jedoch unter dem Vorbehalt, daß der Zugführer oder ein andrer dessen Dienst verrichtender Beamter stets zur Maschine gelangen und sie im Bedürfnisfalle zum Halten bringen kann.

Die gleiche Erlaubnis kann für Züge von mehreren Fahrzeugen erteilt werden, deren Triebwagen keine Dampflokomotive ist.

Maschinen und Triebwagen.

Artikel 33: Die Lokomotiven sind an die Spitze des Zuges zu stellen. Von dieser Vorschrift darf nur abgewichen werden bei Bewegungen innerhalb der Stationen oder in Notfällen; in diesen besonderen Fällen darf die Geschwindigkeit 5 km in der Stunde nicht überschreiten.

Die Züge werden außer bei Unglücksfällen durch eine einzige Lokomotive gezogen. Indessen kann der Präfekt auf Vorschlag des Aufsichtsamtes die Genehmigung zur Verwendung zweier Lokomotiven zur Überwindung starker Steigungen oder aus sonstigen besonderen Gründen erteilen.

In allen Fällen ist es aber verboten, mehr als zwei Lokomotiven vor einen Zug zu legen.

Diese Vorschriften finden auf Züge mit Triebwagen elektrischer oder andrer Kraft keine Anwendung; die Zusammensetzung dieser Züge und die Geschwindigkeit, die von außergewöhnlich zusammengesetzten Zügen nicht überschritten werden darf, muß vom Präfekten auf Vorschlag des Aufsichtsamtes genehmigt werden.

Beförderung gefährlicher oder übelriechender Güter.

Artikel 34: Es ist verboten, in Zügen, die der Personenbeförderung dienen, irgend welche Gegenstände zuzulassen, die Explosionen, Brände oder üble Gerüche verur-

Digitized by Google

sachen könnten, vorbehaltlich der vom Minister der öffentlichen Arbeiten genehmigten Ausnahmen.

Die Bezeichnung und Klassifikation der Güter, auf die dieser Artikel anzuwenden ist, werden vom Minister festgesetzt; die Beförderungsbedingungen regelt der Präfekt nach gutachtlicher Äußerung des Aufsichtsamtes und nach Anhörung der Gesellschaft.

Verständigungsmittel zwischen den Beamten des Zuges.

Artikel 35: In den der Personenbeförderung dienenden Zügen muß der Wagenführer oder der Lokomotivführer durch ein Haltsignal mit dem Schaffner oder dem jeden Wagen begleitenden Beamten oder mit den Reisenden in Verbindung stehen.

Äußere Beleuchtung der Wagen oder der Züge.

Artikel 36: Jeder einzeln fahrende Wagen sowie jeder Zug trägt außen ein weißes Licht nach vorn und ein rotes Licht nach hinten. Die Lichtsignale sind mit Scheinwerfern auszurüsten.

Die Laternen müssen vom Beginn der Dämmerung bis zur Beendigung des Dienstes und vom Beginn des Dienstes bis zur Morgendämmerung erleuchtet sein. Sie müssen auch während des Tages erleuchtet sein, wenn nebliges Wetter herrscht.

Beleuchtung und Heizung der Personenwagen.

Artikel 37: Die für Reisende bestimmten Wagen müssen im Innern erleuchtet werden; das obere Stockwerk auf Anordnung des Präfekten ebenfalls, sofern es überdeckt und geschützt ist.

Diese Wagen müssen auf Anordnung des Präfekten in der von ihm auf Vorschlag des Aufsichtsamtes festgesetzten Jahreszeit auch geheizt werden.

V. Abschnitt.

Die Züge bei der Abfahrt, während der Fahrt und bei der Ankunft.

Abfahrt der Züge.

Artikel 38: Vor der Abfahrt des Zuges hat sich der Lokomotivführer zu vergewissern, ob alle Teile der Maschine in gutem Zustande sind, und besonders, ob die ihm zur Verfügung stehenden Bremsmittel leicht in Tätigkeit gesetzt werden können. Bei den Wagen und ihren Bremsen wird die gleiche Prüfung nach den durch das bestätigte Reglement der Gesellschaft festgesetzten Grundsätzen vorgenommen.

Der Lokomotivführer darf den Zug erst in Bewegung setzen, nachdem der Zugführer das Abfahrtzeichen gegeben hat.

Bedienung der Züge während der Fahrt.

Artikel 39: Während der Fahrt hat der Wagenführer oder Lokomotivführer seine Aufmerksamkeit auf den Zustand der Straße, auf die Annäherung von gewöhnlichen Fahrzeugen oder Viehherden zu richten und je nach den Umständen die Fahrgeschwindigkeit zu verringern oder den Zug bei Hindernissen zum Halten zu bringen. Er muß sich nach den Signalen richten, die ihm von den Wärtern oder Arbeitern auf der Strecke gegeben werden.

Er kündet die Annäherung des Zuges durch einen deutlich hörbaren Signalapparat an, dessen Beschaffenheit vom Minister der öffentlichen Arbeiten für jede Wagengattung festgesetzt wird.

Die Fahrt des Zuges muß verlangsamt oder der Zug zum Halten gebracht werden, sobald sein Herannahen Pferde oder andere Tiere so erschreckt, daß sie Anlaß zu Verwirrung oder Unglücksfällen geben könnten, oder sobald eine Verkehrsstörung eintritt.

Außer dem Lokomotivführer und seinem Gehilfen darf keine Person eine unter Dampf stehende Lokomotive betreten, sofern sie nicht eine ausdrückliche und vom Betriebsdirektor der Bahn ausgefertigte schriftliche Erlaubnis vorzeigt. Von diesem Verbot sind die mit der Überwachung betrauten Beamten ausgenommen.

Ausbesserungsarbeiten auf der Strecke.

Artikel 40: Wenn auf einer Bahnstrecke Ausbesserungsarbeiten vorgenommen werden, so müssen Signale anzeigen, ob der Zustand der Strecke die Fahrt von Wagen oder Zügen überhaupt verbietet oder ob es genügt, die Fahrgeschwindigkeit herabzusetzen.

Anhalten außerhalb der Bahnhöfe.

Artikel 41: Die Züge dürfen außerhalb der Bahnhöfe nicht länger halten, als es die Bedürfnisse des Dienstes unbedingt erfordern.

Der Präfekt kann auf Antrag des Unternehmers und auf Vorschlag des Aufsichtsamtes anordnen, daß gewisse Züge zu

Digitized by Google

den im Fahrplan festgesetzten Zeiten zur Aufnahme und zum Aussteigen von Reisenden sowie zur Abfertigung von Gütern an Punkten der Bahn anhalten, die außerhalb der Bahnhöfe, Stationen oder Haltestellen liegen; er trifft die nötigen Anordnungen, um diese Punkte für das Publikum kenntlich zu machen.

Diese Ermächtigung darf nur widerruflich erteilt werden, wenn eine derartige Einrichtung im Bedingnisheft nicht vorgesehen ist.

Die Lokomotiven oder einzelne Fahrzeuge dürfen nicht auf den Gleisen aufgestellt werden, die für den Verkehr der Züge bestimmt sind.

Es ist ausdrücklich verboten, die Feuerroste auf der öffentlichen Straße zu reinigen.

Hilfeleistung bei Unglücksfällen.

Artikel 42: Reservelokomotiven und Hilfswagen mit allem für Unglücksfälle notwendigem Zubehör und Werkzeug müssen ständig an den vom Präfekten nach gutachtlicher Äußerung des Aufsichtsamtes bestimmten Punkten zur Abfahrt bereit gehalten werden.

Im übrigen muß jeder Zug mit den notwendigsten Werkzeugen ausgerüstet sein.

Auf den vom Präfekten bestimmten Stationen, in den Dienst- und Warteräumen hat der Unternehmer Arzneien und die notwendigen Hilfsmittel für Unglücksfälle bereit zu halten.

Die Züge während der Fahrt.

Artikel 43: Der Präfekt setzt auf Vorschlag des Unternehmers und nach gutachtlicher Äußerung des Aufsichtsamtes die Höchstgeschwindigkeit der Personen- und Güterzüge auf den verschiedenen Teilen der Bahnstrecke wie auch den Fahrplan für die Züge fest. Er bestimmt in derselben Weise die Höchstgeschwindigkeit beim Durchfahren bewohnter Ortschaften.

Anschläge auf den Stationen und in den Warte- und Diensträumen zeigen dem Publikum die Abfahrtszeiten der gewöhnlichen Züge, die von ihnen berührten Stationen sowie die Ankunfts- und Abfahrtszeiten von diesen Stationen oder bei Zügen, die in regelmäßigen Abständen von höchstens 15 Minuten verkehren, die Zeiten der ersten und letzten Abfahrt und den Abstand zwischen den einzelnen Zügen an.

Wenn das Anhalten auf freier Strecke zur Aufnahme und zum Aussteigen von Reisenden oder zur Abfertigung von Gütern erforderlich ist, so muß dies aus den Anschlägen zu ersehen sein, ohne daß der Zeitpunkt des Aufenthalts an diesen Punkten angegeben zu werden braucht.

Wenn es die Einrichtungen der Linien gestatten, so kann der Unternehmer durch Anordnung des Präfekten verpflichtet werden, die nötigen Vorkehrungen zu treffen, um jede Betriebsstörung oder eine über die vom Präfekten festgesetzten Grenzen hinausgehende Verspätung so schnell wie möglich auf den ständig mit Beamten besetzten Bahnhöfen und Stationen zur Kenntnis des Publikums zu bringen.

VI. Abschnitt.

Von der Erhebung der Fahrpreise und Nebengebühren.

Erhebung der Taxen.

Artikel 44: Keine Gebühr, welcher Art sie auch sein möge, darf von der Gesellschaft ohne Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten oder des Präfekten, je nach Lage des Falls, erhoben werden.

Die gegenwärtig erhobenen Gebühren, die noch nicht genehmigt sind, müssen innerhalb eines Jahres nach Erlaß der gegenwärtigen Verordnung geregelt werden.

Vorschläge der Gesellschaften.

Artikel 45: Zur Ausführung des vorigen Artikels muß die Gesellschaft ein Verzeichnis der Gebühren, die sie innerhalb der durch das Bedingnisheft festgestellten Höchstgrenzen für die Beförderung von Personen, Tieren, Gütern und verschiedenen Gegenständen zu erheben beabsichtigt, aufstellen und Abschriften dieses Verzeichnisses gleichzeitig den Präfekten der von der Straßenbahn durchschnittenen Departements, dem Aufsichtsamt und, wenn der Minister der öffentlichen Arbeiten für die Festsetzung zuständig ist, auch diesem vorlegen.

Ausnahmetarif.

Artikel 46: Die Gesellschaft muß außerdem mit möglichster Beschleunigung und in den durch den vorhergehenden Artikel festgesetzten Formen dem Minister der öffentlichen Arbeiten oder dem Präfekten ihre Vorschläge für die Beförderungspreise unterbreiten, die durch das Bedingnisheft nicht festgesetzt sind und deren Feststellung sich der Minister oder der Präfekt vorbehalten haben.

Digitized by Google

Nebengebühren.

Artikel 47: Für die Nebengebühren, d. h. die Gebühren für Verladung, Entladung und Lagerung auf den Bahnhöfen oder in den Schuppen der Straßenbahn, sowie für alle die Gebühren, die alljährlich festzusetzen sind, muß die Gesellschaft die Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten oder des Präfekten im zehnten Monat eines jeden Jahres nachsuchen. Bis zur Entscheidung sind die früheren Tarife weiter zu berechnen.

Anschlag der Tarife.

Artikel 48: Die Verzeichnisse der genehmigten Fahrpreise und Nebengebühren sind beständig an augenfälligen Stellen der Bahnhöfe, Stationen und Warteräume zum Aushang zu bringen.

Wenn die Tarife in ihrem vollständigen Wortlaut nicht ausgehängt werden können, so sind sie zur Einsichtnahme durch das Publikum bereit zu halten, das durch Aushang darauf hinzuweisen ist.

Änderungen der Tarife.

Artikel 49: Wenn die Gesellschaft irgend eine Änderung an den genehmigten Gebührensätzen vornehmen will, so hat sie den Präfekten des Departements, die Aufsichtsämter und den Minister der öffentlichen Arbeiten davon zu benachrichtigen.

Gleichzeitig ist auch das Publikum von den vorgeschlagenen Änderungen in den durch den vorhergehenden Artikel vorgesehenen Formen zu benachrichtigen.

Nach Ablauf eines Monats, vom Datum des Aushangs an gerechnet, können die neuen Gebühren erhoben werden, wenn sie inzwischen vom Minister der öffentlichen Arbeiten oder vom Präfekten genehmigt worden sind.

Wenn die Genehmigung von der Änderung einiger zum Aushang gebrachter Beförderungspreise oder der für ihre Anwendung vorgesehenen Bedingungen abhängig gemacht wird, so müssen die geänderten Bedingungen oder Gebühren von neuem zum Aushang gebracht werden und können erst einen Monat nach dem neuen Aushang in Kraft treten.

Reihenfolge in der Abfertigung.

Artikel 50: Die Gesellschaft ist verpflichtet, die Beförderung der ihr übergebenen Güter, Tiere und Gegenstände aller Art, sorgfältig, genau und schnell sowie ohne Bevorzugung auszuführen.

Nach Maßgabe des Eintreffens der Frachtstücke, Tiere oder Güter bei den Abfertigungsstellen erfolgt ihre sofortige Eintragung unter Beisetzung des Gesamtpreises für die Beförderung. Die Beförderung erfolgt in der Reihenfolge der Eintragungen, außer wenn der Absender einen Aufschub wünscht, was jedoch bei der Eintragung zu vermerken ist.

Außer dem Frachtbrief muß dem Absender auf seinen Antrag eine Empfangsbescheinigung ausgehändigt werden. In der Empfangsbescheinigung ist der Inhalt und das Gewicht der Frachtstücke, die Gesamthöhe der Beförderungskosten und die Frist, innerhalb deren die Beförderung auszuführen ist, anzugeben.

Die in diesem Artikel erwähnten Register sind auf Anforderung den mit Überwachung der Ausführung dieser Verordnung betrauten Beamten vorzulegen.

VII. Abschnitt.

Polizei und Überwachung.

Einrichtung der Betriebsaufsicht.

Artikel 51: Die mit der Aufsicht und Überwachung nach Artikel 21 des Gesetzes vom 11. Juni 1880 zu betrauenden Beamten werden vom Präfekten vorbehaltlich der Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten ernannt. Dieser bestimmt auch durch besonderen Erlaß, welche Fähigkeiten diese Beamten besitzen müssen.

Obliegenheiten der Aufsichtsbeamten.

Artikel 52: Die Aufsichtsbeamten haben im besonderen folgende Obliegenheiten:

1. für den Verkehrsdienst:

darüber zu wachen, daß der Unternehmer keine anderen Gebühren — welcher Art sie auch seien — als diejenigen erhebt, die ordnungsmäßig vom Minister der öffentlichen Arbeiten oder vom Präfekten genehmigt worden sind;

über die Art der Anwendung der genehmigten Tarife und über die Ausführung der für die Annahme und Eintragung der Frachtstücke, über Beförderung und Aushändigung an die Empfänger vorgeschriebenen Maßnahmen zu wachen;

über die Ausführung der Maßregeln zu wachen, die getroffen

Digitized by Google

sind, um den Übergang der Sendungen von einer Bahn auf die anschließende Bahn sicher zu stellen;

die vertraglichen Abmachungen zu prüfen, die von den Gesellschaften mit Transportunternehmungen zu Wasser oder zu Lande im Anschluß an die Eisenbahn getroffen worden sind, und alle Verstöße gegen den Grundsatz der gleichmäßigen Anwendung der Tarife zur Anzeige zu bringen;

die Bewegung des Personen- und Güterverkehrs, die Unterhaltungs- und Betriebskosten sowie die Einnahmen festzustellen;

2. für den technischen Betrieb:

den Zustand der Bahn, der Anschüttungen, der Kunstbauten, der Betriebsmittel und der zur Erzeugung und Leitung der Triebkraft vom Unternehmer errichteten Anlagen zu prüfen;

über die Ausführung der zur Ordnung und Sicherheit des Verkehrs erlassenen Vorschriften zu wachen;

3. für die Bahnpolizei:

die Zusammenstellung, Abfahrt, Ankunft, Beförderung und den Aufenthalt der Züge, die Sauberkeit der Personenwagen und der dem Publikum dienenden Räume, den Zugang, Aufenthalt und Verkehr der Wagen auf der Strecke und auf den Stationen, die öffentlichen Zugänge zu den Bahnhöfen und Bahnsteigen zu überwachen;

darauf zu halten, daß sowohl vom Publikum wie vom Unternehmer die für den Verkehr auf den von Eisenbahnen benutzten öffentlichen Straßen erlassenen Vorschriften beachtet werden.

Den Aufsichtsbeamten vorzulegende Schriftstücke.

Artikel 53: Die Unternehmer sind verpflichtet, bei jeder Revision den leitenden Beamten der Aufsichtsämter oder deren Vertretern ihre Einnahmebücher, ihre Rundschreiben und Verfügungen, die zur Handhabung des Betriebes auf der Bahn erlassen sind, die Verträge, die sie mit andern Transportunternehmern zur Regelung des öffentlichen Verkehrs vereinbart haben, und überhaupt alle Schriftstücke vorzulegen, die zur Erfüllung der dem Aufsichtsamt obliegenden Pflichten erforderlich sind.

Bureau der Aufsichtsbeamten.

Artikel 54: Die Unternehmer sind verpflichtet, geeignete Räumlichkeiten für die Beamten des Aufsichtsamtes vorzuhalten, deren dauernde Anwesenheit auf der Bahn erforderlich ist.

Unglücksfälle.

Artikel 55: Über alle Unglücksfälle, die sich auf der Bahn ereignen, ist unverzüglich durch den Unternehmer oder seine Beamten dem zunächst stationierten Beamten des Aufsichtsamtes Bericht zu erstatten.

Bei schwereren Unglücksfällen hat der Unternehmer außerdem auf dem schnellsten Wege den Präfekten, den Direktor und die technischen Beamten des Aufsichtsamtes zu benachrichtigen.

Wenn sich ein Fall ereignet, der Anlaß zu öffentlichem Einschreiten gibt, und in allen Fällen, wo Menschen verletzt oder getötet worden sind, ist der Staatsanwalt der Republik auf dem kürzesten Wege sofort zu verständigen.

Bahnpolizei- und Betriebsreglement.

Artikel 56: Der Unternehmer sowohl wie das Publikum sind verpflichtet, die Vorschriften der Verordnungen zu beachten, die von den Präfekten zur Ausführung der vorerwähnten Bestimmungen erlassen sind.

Alle Kosten, die aus der Ausführung dieser Vorschriften erwachsen, hat der Unternehmer zu tragen.

Der Unternehmer muß die Reglements für den inneren Dienst, die sich auf den Betrieb der Bahn beziehen, dem Präfekten zur Genehmigung vorlegen, der seinerseits die Änderungen vorschreibt, die nach der Ansicht des Aufsichtsamtes erforderlich sind.

Die erwähnten Reglements haben bindende Kraft nicht nur für den Unternehmer, sondern auch für alle Personen, denen später die Ermächtigung erteilt wird, Zweigbahnen oder Verlängerungen der Bahn zu erbauen, und überhaupt für alle Personen, die die Bahn benutzen.

Vorschriften zum Schutze der Bahn und zur Freiheit des Verkehrs.

Artikel 57: Allen nicht im Dienste der Bahn stehenden Personen ist es verboten:

1. unter irgend welchem Vorwande die Bahn und ihre Anlagen zu zer-

Digitized by Google

stören, zu verändern oder in Unordnung zu bringen und die Vorrichtungen in Bewegung zu setzen, die nicht für den Gebrauch des Publikums bestimmt sind;

2. auf den Gleisen irgend welche Materialien oder Gegenstände niederzulegen;
3. die Gleise der Bahn für den Verkehr nicht zum Bahnbetriebe gehöriger Fahrzeuge zu benutzen;
4. ohne Ermächtigung Teile der Bahn zu betreten, die nicht für den öffentlichen Verkehr bestimmt sind, Tiere auf die Bahn zu treiben oder dort zu belassen, für die sie verantwortlich sind, und nicht zum Betriebe gehörige fremde Fahrzeuge auf der Bahn fahren zu lassen oder aufzustellen;
5. auf den von der Straßenbahn benutzten Teilen der öffentlichen Straße Wagen oder Tiere ohne Bewachung aufstellen zu lassen.

Jeder Fußgänger und jeder Wagenführer muß bei Annäherung eines Zuges oder eines zum Bahnbetriebe gehörigen Fahrzeuges die Zügel oder Leine seines Wagens fest in die Hand nehmen, so daß er die Herrschaft über seine Pferde hat, sofort die Straße freigeben und soweit zur Seite fahren, daß für die Vorbeifahrt der Bahnzüge die nötige Breite freibleibt.

Jeder Treiber von Herden oder Tieren muß diese beim Herannahen eines Zuges oder zum Bahnbetriebe gehörigen Fahrzeuges von den Gleisen fernhalten.

Vorschriften für die Reisenden.

Artikel 58: Den Reisenden ist verboten:

1. Die Wagen während der Fahrt zu besteigen oder zu verlassen sowie dabei andere als die hierfür vorgesehenen Zugänge zu benutzen;
2. auf andern als den hierfür vorgesehenen Übergängen von einem Wagen zum andern überzusteigen, sich hinauszulehnen, einen nicht für Reisende bestimmten Platz einzunehmen, während der Fahrt auf dem Verdeck zu stehen.

Es ist verboten, in den Warteräumen und in den geschlossenen Wagenabteilen zu rauchen, außer in den Abteilen, die die Aufschrift „Raucher“ tragen.

Der Präfekt setzt nach gutachtlicher Äußerung des Aufsichtsamtes und nach Benehmen mit dem Unternehmer die Vorschriften fest, die die Reisenden auf Ersuchen der Beamten des Unternehmers zu beachten haben, um die Erhebung der Gebühren und die Prüfung der Fahrkarten zu ermöglichen. Personen, die nicht im Besitz von Fahrkarten sind, kann der Zutritt zu den Wagen verboten werden.

Beschränkung in der Zahl der Reisenden.

Artikel 59: Es ist verboten, in die Wagen mehr Reisende zuzulassen, als die Zahl der in jedem Abteil angeschriebenen Plätze beträgt.

Ausschluß von der Fahrt.

Artikel 60: Der Zutritt zu den Wagen ist verboten:

1. allen betrunkenen Personen;
2. allen Personen, die geladene Schußwaffen oder Gegenstände mit sich führen, die durch ihre Natur, ihren Umfang oder ihren Geruch die Mitreisenden belästigen könnten.

Beförderung gefährlicher oder übelriechender Gegenstände.

Artikel 61: Die Personen, die in den Reglements als gefährlich oder übelriechend bezeichnete Gegenstände zur Beförderung aufgeben wollen, müssen sie bei der Aufgabe zur Beförderung als solche förmlich bezeichnen und sich allen Vorschriften unterwerfen, die die Reglements über die Beschaffenheit, Verpackung und Bezeichnung derartiger Gegenstände vorsehen.

Beförderung von Tieren.

Artikel 62: Tiere dürfen in die zur Personenbeförderung dienenden Wagen nicht zugelassen werden: Ausnahmen können jedoch für kleine, ausreichend verwahrte Tiere vorgesehen werden; im übrigen kann der Unternehmer, wenn die Einrichtungen des Zuges es gestatten, solche Reisende, die sich von ihren Hunden nicht trennen wollen, in besonderen Abteilen unterbringen, vorausgesetzt, daß die Tiere stets mit Maulkorb versehen sind.

VIII. Abschnitt.

Bedingungen, die allen Unternehmern aufzuerlegen sind.

Unterbrechung und Einstellung des Betriebes.

Artikel 63: Wenn der Betrieb der Bahn ganz oder teilweise unterbrochen wird oder wenn die öffentliche Sicherheit

Digitized by Google

durch den Betrieb gefährdet wird, sei es infolge des schlechten Zustandes des Oberbaues oder der Betriebsmittel, sei es infolge mangelhafter Unterhaltung des Teiles der Straße, für den der Unternehmer zu sorgen hat, so hat der Präfekt unverzüglich auf Kosten und Gefahr des Unternehmers die erforderlichen Maßregeln zu treffen, um jeder Gefahr vorzubeugen. Er hat dem Minister der öffentlichen Arbeiten über die von ihm zu diesem Zwecke angeordneten Maßnahmen sowie über solche Anordnungen zu berichten, die er für notwendig hält, um im Falle der Unterbrechung des Betriebes den Verkehr vorläufig aufrecht zu erhalten, gleichfalls auf Kosten und Gefahr des Unternehmers.

Der Minister richtet eine dringende Aufforderung an den Unternehmer, in der die Frist festgesetzt ist, bis zu der der Betrieb wieder aufgenommen und für die Sicherheit des Verkehrs gesorgt sein muß. Wenn nach Ablauf dieser Frist der Betrieb noch nicht wieder unter solchen Bedingungen aufgenommen ist, die die weitere Betriebsführung ohne Gefährdung der öffentlichen Sicherheit gewährleisten, so kann der Minister die Einstellung des Betriebes anordnen, und zwar nach gutachtlicher Äußerung des Generalrates oder des Gemeinderates, jenachdem die Konzession vom Departement oder von der Gemeinde erteilt oder abgetreten worden ist, und vorbehaltlich der Berufung an den Staatsrat durch die säumige Gesellschaft.

Die Fortsetzung und Vollendung der Arbeiten sowie die Ausführung der sonstigen vom Unternehmer vertraglich übernommenen Verpflichtungen wird durch eine öffentliche Ausschreibung bewirkt, die auf Grund eines Kostenanschlages nach Maßgabe der Pläne, Grundstückserwerbungen, ausgeführten Arbeiten, der für den Bau und Betrieb der Linien beschafften Materialien, der Betriebsmittel und der andern beweglichen Gegenstände sowie der bereits im Betriebe befindlichen Teile der Bahn erlassen wird.

Dieser Kostenanschlag wird vom Minister der öffentlichen Arbeiten auf Vorschlag des Präfekten und nach Anhörung des Unternehmers festgesetzt. Dieser erhält eine Mitteilung des vom Präfekten ausgearbeiteten Anschlages und kann binnen einer Ausschlußfrist von 15 Tagen seine Einwendungen dagegen erheben.

An dieser Ausschreibung dürfen sich nur solche Personen beteiligen, die vorher vom Präfekten zugelassen sind, vorbehaltlich der Berufung des in Verfall geratenen Unternehmers an den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Zu diesem Zwecke sind die Personen, die sich beteiligen wollen, verpflichtet, innerhalb einer festgesetzten Frist in der Präfektur ihre Absicht schriftlich zu erklären und die Beläge dafür beizubringen, daß sie im Besitz der nötigen Mittel sind, um die vertraglich zu übernehmenden Verpflichtungen auch erfüllen zu können.

Diese Schriftstücke werden vom Präfekten im Präfekturrat geprüft. Jeder Bewerber wird von der über ihn getroffenen Entscheidung und zutreffenden Falls vom Tage der Ausschreibung benachrichtigt.

Die Personen, die zur Beteiligung an der Ausschreibung zugelassen sind, müssen bei der Hinterlegungsstelle oder bei der Hauptkasse des Departements eine Sicherheit in Höhe von mindestens dem dreißigsten Teil der von dem Unternehmer aufzubringenden Kosten hinterlegen.

Die Zuschlagserteilung findet in den Formen der Artikel 11, 12, 13, 15 und 16 der Königl. Verordnung vom 10. Mai 1829 statt.

Die Angebote dürfen nicht hinter dem Kostenanschlage zurückbleiben.

Wer den Zuschlag erhält, tritt in die Rechte und Pflichten des ursprünglichen Unternehmers ein; er erhält im besonderen die Zuschüsse aller Art, die in den Konzessionsbedingungen vereinbart sind; der vormalige Unternehmer erhält von ihm den Betrag, den die neue Vergebung festgesetzt hat.

Der Teil der Sicherheit, der noch nicht zurückgegeben worden ist, wird Eigentum der Behörde, die die Konzession erteilt hat.

Wenn die Ausschreibung zu keinem Ergebnis führt, so ist nach Verlauf von drei Monaten eine neue Ausschreibung zu versuchen. Dieses Mal dürfen die Angebote hinter dem Kostenanschlage zurückbleiben. Wenn dieser zweite Versuch ebenfalls ergebnislos bleibt, so wird der Unternehmer endgültig aller Rechte entkleidet; alsdann gehören die Pläne, der erworbene Grund und Boden, die fertiggestellten Arbeiten, die für den Bau und den Betrieb der Linien beschafften Materialien, die Betriebsmittel und alle übrigen beweglichen Gegenstände wie auch die bereits dem Betriebe übergebenen Strecken der Behörde, die die Konzession erteilt hat.

Wenn die Konzession einem Departement oder einer Gemeinde erteilt ist, die sie an einen Dritten abgetreten hat, so

Digitized by Google

wird im Falle der Nichterfüllung der Verpflichtungen durch den Dritten das Verfahren gegen diesen nach den vorerwähnten Vorschriften eingeleitet; der noch nicht zurückgezahlte Teil der Sicherheit wird Eigentum der Behörde, die die Konzession abgetreten hat. Wenn in diesem Falle die beiden durch diesen Artikel vorgesehenen Ausschreibungen ohne Ergebnis geblieben sind, so wird vom Minister der öffentlichen Arbeiten der Behörde, die die Konzession weitergegeben hat, eine Frist gesetzt, um sich zu äußern, welche Maßnahmen sie zu treffen beabsichtigt, um unter Übernahme der im vorhergehenden Paragraphen aufgezählten Gegenstände und Einrichtungen in ihren Besitz den Betrieb der Bahn zu sichern. Vermag sie innerhalb der gestellten Frist wirksame Maßnahmen nicht zu ergreifen, so wird das Verfahren gegen sie eingeleitet und die erwähnten Gegenstände und Einrichtungen gehören der Behörde, die die Konzession erteilt hat, ohne weitere Förmlichkeit, jedoch vorbehaltlich der Berufung an den Staatsrat.

Bau neuer Verkehrswege.

Artikel 64: Wenn die Regierung den Bau neuer Haupt-, Departements- oder Kreisstraßen, neuer Eisenbahnen oder Kanäle, die eine schon genehmigte Bahnlinie schneiden, oder die Anlage telegraphischer oder telephonischer Leitungen anordnet oder genehmigt, die eine Änderung der schon vorhandenen Stromleitungen für die Verwendung elektrischer Zugkraft bedingen, so darf sich der Unternehmer diesen Arbeiten nicht widersetzen; aber alle erforderlichen Anordnungen sind so zu treffen, daß sich daraus kein Hindernis für den Bau oder Betrieb der Bahn und keine Unkosten für den Unternehmer ergeben.

Spätere Konzession neuer Bahnlinien.

Artikel 65: Eine spätere Ausführung oder Genehmigung von Straßen, Kanälen, Eisenbahnen, Wasserbauten in einer Gegend, wo sich eine konzessionierte Eisenbahn befindet, oder in jeder anderen benachbarten oder entfernteren Gegend gibt dem Unternehmer keinerlei Anspruch auf Entschädigung.

Zurücknahme der Genehmigung.

Artikel 66: Die Genehmigung, eine Eisenbahn auf dem Gelände der öffentlichen Wege zu bauen oder zu betreiben, kann jeder Zeit ganz oder teilweise in den bei der Konzession befolgten Formen zurückgezogen werden, wenn die Notwendigkeit dazu im öffentlichen Interesse von der Regierung auf Grund einer Untersuchung anerkannt wird, die nach den Grundsätzen der Verordnung vom 18. Mai 1881 anzustellen ist, stets unter Vorbehalt der Anwendung der Artikel 6 und 11 des Gesetzes vom 11. Juni 1880.

Vorbehalte für die Benutzung des Geländes der öffentlichen Wege durch den Unternehmer.

Artikel 67: Der Unternehmer ist nicht berechtigt, Ansprüche auf Schadenersatz geltend zu machen:

auf Grund von Beschädigungen, die die Bahnanlagen durch den gewöhnlichen Fuhrwerksverkehr erleiden könnten, oder

auf Grund des Zustandes der Straße und der Folgen, die sich daraus für den Zustand und die Unterhaltung der Bahn ergeben können, oder

aus irgend welchem Grunde, der aus der Benutzung der öffentlichen Straße entspringt.

Die dritten Personen zustehenden Ansprüche für Schäden, die durch den Bau oder Betrieb der Bahn verursacht worden sind, fallen vollständig dem Unternehmer zur Last.

Artikel 68: Im Falle der Unterbrechung des Bahnbetriebes infolge Vornahme von Arbeiten auf der öffentlichen Straße kann der Unternehmer verpflichtet werden, vorläufig die Verbindungswege wiederherzustellen, sei es indem er zeitweise seine Gleise verlegt, sei es indem er zur Überschreitung des Hindernisses gewöhnliche Wagen verwendet, die es durch Benutzung andrer Wege umgehen können.

Konzessionen für Zweig- und Verlängerungsstrecken.

Artikel 69: Die Regierung, das Departement und die Gemeinden haben das Recht, die Konzession für neue Bahnstrecken zu erteilen, die von einer schon genehmigten Bahnlinie abzweigen, oder die eine Verlängerung darstellen.

Der Unternehmer der Hauptlinie kann sich der Ausführung dieser Zweiglinien nicht widersetzen noch aus Anlaß ihres Baus irgend welche Entschädigung fordern, sofern sich daraus nicht für sein Unternehmen ein Betriebshindernis oder Unkosten ergeben.

Die Unternehmer der Zweig- oder Verlängerungsstrecken sind berechtigt, unter

Digitized by Google

Beobachtung des Absatzes 1 des Artikels 20 dieser Verordnung und der auf der Hauptstrecke gültigen Polizei- und Betriebsreglements sowie der durch das Bedingnisheft für die Hauptlinie festgesetzten Tarife ihre Fahrzeuge, Wagen und Lokomotiven auf der Hauptlinie verkehren zu lassen. Dieses Recht gilt auch umgekehrt den Zweig- und Verlängerungslinien gegenüber.

Wenn sich die verschiedenen Unternehmer über die Ausübung dieses Rechtes nicht einigen können, so entscheidet der Minister der öffentlichen Arbeiten über die Meinungsverschiedenheiten, die sich in dieser Hinsicht zwischen ihnen ergeben.

Der Unternehmer einer Eisenbahn kann jedoch nicht verpflichtet werden, auf seinen Gleisen Betriebsmittel zuzulassen, deren Gewicht für die Schienen zu schwer ist.

Wenn ein Unternehmer einer Zweig- oder Verlängerungslinie der Hauptbahn von dem Recht, diese Linie zu befahren, keinen Gebrauch macht, sowie wenn der Unternehmer der Hauptlinie seine Fahrzeuge nicht auf der Zweig- oder Verlängerungslinie verkehren lassen will, so sind diese Unternehmer verpflichtet, sich untereinander darüber zu einigen, daß der Verkehr an den Übergangspunkten der verschiedenen Linien nicht unterbrochen wird.

Der Unternehmer, der ihm nicht gehörige Betriebsmittel benutzt, zahlt eine Entschädigung, entsprechend der Abnutzung und Wertverminderung dieser Betriebsmittel. Wenn die Unternehmer sich über die Höhe der Entschädigung oder über die Einrichtung eines durchgehenden Verkehrs auf der ganzen Linie nicht einigen können, so hat die Verwaltungsbehörde von amtswegen einzuschreiten und die erforderlichen Anordnungen zu treffen.

Gemeinschaftsbahnhöfe.

Der Unternehmer ist verpflichtet, wenn es die höhere Verwaltungsbehörde für erforderlich erachtet, die Benutzung der an den Übergangspunkten zu den Zweiglinien liegenden Bahnhöfe auch den Unternehmern dieser Zweiglinien zu gestatten.

Die aus der gemeinschaftlichen Benutzung dieser Bahnhöfe erwachsenden Kosten sind gleichmäßig zu verteilen; im Falle von Meinungsverschiedenheiten sind die von den neu hinzukommenden Gesellschaften zu zahlenden Beträge im Wege der schiedsgerichtlichen Entscheidung festzustellen.

Im Falle von Meinungsverschiedenheiten über die Grundsätze oder die Ausübung des Gemeinschaftsdienstes auf den Bahnhöfen wird vom Minister der öffentlichen Arbeiten nach Anhörung der Unternehmer Entscheidung getroffen.

Die Entscheidung steht jedoch dem Präfekten zu, wenn es sich um zwei Linien handelt, die vom Departement oder von Gemeinden desselben Departements genehmigt sind.

Der Unternehmer ist verpflichtet, alle Anordnungen zu beachten, die ihm von der Verwaltungsbehörde für die Einrichtung bequemer Umlademittel für Güter an allen Übergangspunkten zu einer andern Bahn erteilt werden.

Privat-Anschlußbahnen.

Artikel 70: Der Unternehmer jeder Eisenbahn, die dem Güterverkehr dient, ist verpflichtet, sich mit jedem Eigentümer von Steinbrüchen, Bergwerken oder Fabriken, mit jedem Eigentümer oder Unternehmer von Lagerhäusern und mit jedem Unternehmer von See- und Flußwerften zu verständigen, wenn diese unter Anerkennung der nachfolgend festgesetzten Vorschriften ein Anschlußgleis beanspruchen; in Ermangelung gegenseitiger Verständigung entscheidet der Präfekt nach Anhörung des Unternehmers über den Anspruch.

Die Anschlüsse werden hergestellt auf Kosten der Eigentümer der Steinbrüche, Bergwerke oder Fabriken, der Eigentümer oder Unternehmer von Lagerhäusern oder der Unternehmer von See- und Flußwerften und zwar derartig, daß ihre Anlage kein Hindernis für den öffentlichen Verkehr bietet, keine Schäden für das Material und keine besonderen Kosten für den Betrieb der Hauptlinie verursacht.

Das Anschlußgleis ist auf Kosten des Eigentümers und unter Aufsicht des Präfekten sorgfältig zu unterhalten. Der Unternehmer hat das Recht, diese Unterhaltungsarbeiten sowie die Verwendung seiner Betriebsmittel auf der Anschlußanlage durch seine Beamten überwachen zu lassen.

Der Präfekt kann jederzeit die Änderungen vorschreiben, die bei der Anlage, der Trassierung und dem Bau der Gleise dieser Anschlüsse für erforderlich erachtet werden; diese Änderungen werden auf Kosten des Eigentümers vorgenommen.

Der Präfekt kann nach Anhörung der Anschlußinhaber die zeitweilige Entfernung der Anschlußweiche anordnen, wenn die angeschlossenen Werke gänzlich

Digitized by Google

oder zum Teil ihre Transporte einstellen sollten.

Der Bahnunternehmer ist verpflichtet, seine Wagen nach allen behördlich genehmigten Anschlüssen laufen zu lassen, um den Verkehr zwischen der Hauptlinie und den angeschlossenen Steinbrüchen, Bergwerken, Fabriken, Lagerhäusern, See- und Flußwerften zu vermitteln.

Der Bahnunternehmer bringt seine Wagen bis zur Anfangsstelle des Anschlußgleises.

Die Absender oder Empfänger lassen die Wagen zur Be- oder Entladung nach ihren Werken und später wieder nach dem Übergang auf die Hauptlinie zurückbringen, in beiden Fällen auf ihre Kosten.

Die Wagen dürfen übrigens nur zur Beförderung von Gütern und Gegenständen verwendet werden, die zur Beförderung auf der Hauptlinie bestimmt sind.

Die Zeit, während der sich die Wagen auf den Privat-Anschlußgleisen aufhalten, darf 6 Stunden nicht überschreiten, wenn das Anschlußgleis nicht länger als 1 km ist. Diese Zeit verlängert sich um eine halbe Stunde für jedes weitere Kilometer; die Nachtzeit von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bleibt hierbei außer Betracht.

Wenn diese Zeiträume trotz besonderer Benachrichtigung durch den Unternehmer überschritten werden, so kann der Unternehmer eine dem Mietwert der Wagen gleichkommende Entschädigung für die Zeit der Verzögerung nach der Benachrichtigung beanspruchen.

Wenn es vom Präfekten auf Grund eines Gutachtens des Aufsichtsamts für notwendig erachtet wird, einen Wärter bei der Anschlußweiche aufzustellen, so ist dieser Beamte zu Lasten des Inhabers des Anschlusses zu besolden; die Anstellung und die Auszahlung des Gehalts erfolgt aber durch den Bahnunternehmer.

Bei Meinungsverschiedenheiten erfolgt die Entscheidung durch die Verwaltungsbehörde nach Anhörung des Unternehmers.

Die Anschlußinhaber sind für den Schaden verantwortlich, den die Betriebsmittel während des Aufenthalts oder während der Fahrt auf ihren Gleisen erleiden.

Im Falle der Nichterfüllung einer oder mehrerer der vorstehend aufgeführten Bedingungen kann der Präfekt auf die Beschwerde des Unternehmers und nach Anhörung des Anschlußinhabers durch eine Verfügung die Unterbrechung des Betriebes und die Aufhebung des Anschlusses anordnen, vorbehaltlich der Berufung an die höhere Verwaltungsbehörde und vorbehaltlich aller Entschädigungen, die der Unternehmer wegen Nichterfüllung der Bedingungen verlangen sollte.

Der Unternehmer wird für die Bereitstellung und Beförderung seines Materials auf den Anschlußgleisen durch Erhebung der Gebühren entschädigt, die durch sein Bedingnisheft für jedes durchlaufene Kilometer festgesetzt wird.

Jedes angefangene Kilometer wird wie ein volles Kilometer bezahlt.

Die Be- und Entladung auf den Anschlußgleisen erfolgt auf Kosten der Absender oder Empfänger, sei es daß sie selbst sie vornehmen, oder daß die Bahngesellschaft sich zur Übernahme dieser Arbeit bereit erklärt.

Im letzteren Falle werden die Gebühren dafür durch ein vom Präfekten genehmigtes Reglement auf Vorschlag des Unternehmers festgesetzt.

Jeder Wagen, der vom Unternehmer dem Anschluß zugeführt wird, muß wie eine geschlossene Wagenladung bezahlt werden, selbst wenn er nicht vollständig beladen ist.

Die Überfracht, wenn eine solche vorhanden ist, wird nach den Gebühren des ordentlichen Tarifs und nach dem Verhältnis des wirklichen Gewichts bezahlt. Der Unternehmer ist berechtigt, Ladungen, die das durch sein Bedingnisheft festgesetzte Höchstgewicht überschreiten, zurückzuweisen.

Dieses Höchstgewicht wird vom Präfekten so festgesetzt, daß es immer im richtigen Verhältnis zum Fassungsraum des Wagens steht.

Die Wagen werden auf der Empfangsstation auf Veranlassung und auf Kosten des Unternehmers gewogen.

Grundsteuer.

Artikel 71: Die Grundsteuer für die außerhalb des Geländes der öffentlichen Wege und Straßen gelegenen Anlagen wird im Verhältnis zu der durch diese Anlagen beanspruchten Grundfläche festgesetzt; der Anteil wird wie für Kanäle nach dem Gesetz vom 25. April 1803 festgesetzt.

Die Bauwerke und Schuppen, die zum Betriebe der Bahn gehören, werden wie die bebauten Grundstücke der betreffenden Ortschaften behandelt. Alle Steuern, denen diese Gebäude unterworfen werden könnten, ebenso wie die Grundsteuer, fallen dem Unternehmer zur Last.

Digitized by Google

Beamte des Unternehmers.

Artikel 72: Die Beamten und Wärter, die der Unternehmer zur Einziehung der Gebühren, zur Bewachung der Bahn und zur Ausübung der Bahnpolizei beschäftigt, können vereidigt werden und sind unter dieser Voraussetzung den Feldwärtern gleichzustellen. Diese Beamten haben eine Uniform oder ein bestimmtes Erkennungszeichen zu tragen.

Jährliche und vierteljährliche statistische Berichte.

Artikel 73: Jeder Unternehmer hat alljährlich dem Präfekten statistische Übersichten vorzulegen, die nach den vom Minister der öffentlichen Arbeiten festgesetzten Muster aufzustellen und die statistischen Angaben für das ganze Jahr (vom 1. Januar bis 31. Dezember) zu enthalten haben.

Die Vorlage hat spätestens zum 15. April eines jeden Jahres zu erfolgen. Die vom Unternehmer gelieferten Angaben können veröffentlicht werden.

Unabhängig von diesen Jahresübersichten ist dem Präfekten ein Bericht über die Betriebsergebnisse mit Angabe der Bau- und Betriebskosten sowie der Roheinnahmen in dem auf den Schluß eines jeden Vierteljahrs folgenden Monat vorzulegen. Dieser Bericht ist in drei Ausfertigungen aufzustellen, die für den Präfekten, für den Vertreter der die Konzession erteilenden Behörde und für den Minister der öffentlichen Arbeiten bestimmt sind; er wird, wenigstens auszugsweise, im Journal Officiel nach den Vorschriften des Artikels 19 des Gesetzes vom 11. Juni 1880 veröffentlicht.

Kosten der Aufsicht.

Artikel 74: Die Kosten der Besichtigung, Überwachung und der Abnahme der Arbeiten und die Kosten für die Überwachung des Betriebes werden vom Unternehmer getragen.

Zur Deckung dieser Kosten ist der Unternehmer verpflichtet, alljährlich der die Konzession erteilenden Behörde die in dem Bedingnisheft festgesetzte Summe zu überweisen. Die Überweisung geschieht an die Haupt-Departementskasse, wenn die Konzession durch den Staat oder durch das Departement erteilt ist, und an die Gemeindekasse, wenn die Konzession durch eine Gemeinde erteilt ist.

Wenn der erwähnte Betrag nicht zu den festgesetzten Zeitpunkten eingezahlt wird, so wird er durch Zahlungsbefehle beigetrieben, die vom Minister, Präfekten oder Bürgermeister erlassen werden, jenachdem die Konzession vom Staate, vom Departement oder von der Gemeinde erteilt ist.

IX. Abschnitt.

Verschiedene Bestimmungen.

Vorschläge des Unternehmers.

Artikel 75: In allen Fällen, wo nach den Bestimmungen der gegenwärtigen Verordnung der Minister oder der Präfekt auf Vorschlag eines Unternehmers zu entscheiden hat, ist dieser verpflichtet, den Vorschlag in der festgesetzten Frist zu unterbreiten; in Ermangelung dessen kann der Minister oder Präfekt ohne weiteres entscheiden.

Wenn der Minister oder der Präfekt eine Änderung am Vorschlag des Unternehmers für angebracht hält, so hat er diesen, außer in dringenden Fällen, zu hören, ehe er die erwähnten Änderungen anordnet.

Obliegenheiten des Polizeipräfekten.

Artikel 76: Im Geschäftsbereich der Präfekturpolizei werden die den Präfekten durch die Abschnitte II bis VII dieser Verordnung beigelegten Befugnisse vom Polizeipräfekten ausgeübt.

Die den Präfekten durch die Abschnitte I und VIII beigelegten Befugnisse und alle sonstigen Obliegenheiten, die die Ausführung der Konzessionsurkunde betreffen, werden vom Präfekten des Departements Seine oder Seine-et-Oise ausgeübt.

Beschwerdebücher.

Artikel 77: Auf jeder Station und in jedem Warteraum wird ein vom Bürgermeister der Gemeinde mit Seitenzahlen versehenes und beglaubigtes Verzeichnis aufgelegt, das zur Aufnahme von Beschwerden der Reisenden oder anderer Personen gegen den Unternehmer oder seine Beamten sowie zur Eintragung des Befundes der vom Aufsichtsamt abgehaltenen Revisionen bestimmt ist.

Dieses Buch ist auf jede Anforderung des Publikums vorzulegen; es wird von Amts wegen den Beamten des Aufsichtsamtes vorgelegt.

Sobald eine Beschwerde in das Register eingetragen ist, hat der Unternehmer den Direktor des Aufsichtsamts davon in Kenntnis zu setzen.

Digitized by Google

Anschlag und Veröffentlichung dieser Verordnung.

Artikel 78: Abdrucke dieser Verordnung sowie Auszüge der Verordnungen, auf die darin Bezug genommen ist, sind vom Unternehmer auf den dauernd mit Beamten besetzten Bahnhöfen ständig zur Verfügung des Publikums zu halten.

Anschläge haben das Publikum auf diese Tatsache hinzuweisen.

Der Führer oder Schaffner jedes Wagens, der Zugführer des auf der Fahrt befindlichen Zuges sind mit einem Abdruck dieser Verordnung auszurüsten. Auszüge sind den Kutschern, Schaffnern, Lokomotivführern, Heizern, Bremswärtern und den übrigen bei der Bahn beschäftigten Beamten auszuhändigen.

Auszüge der von den Reisenden während der Fahrt zu beobachtenden Vorschriften sind in den Abteilen eines jeden Wagens auszuhängen.

Feststellung und Verfolgung von Zuwiderhandlungen.

Artikel 79: Zuwiderhandlungen gegen diese Verordnung, gegen ministerielle Entscheidungen und gegen die von den Präfekten in Ausführung dieser Verordnung getroffenen Anordnungen werden nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 15. Juli 1845 — anwendbar auf Straßenbahnen gemäß Artikel 37 des Gesetzes vom 11. Juni 1880 — festgestellt, verfolgt und bestraft.

Anwendung der Verordnung auf Bahnen von örtlicher Bedeutung.

Artikel 80: Die Bestimmungen dieser Verordnung können auf Nebenbahnen insoweit angewendet werden, als diese Bahnen das Gelände der öffentlichen Straßen in Anspruch nehmen, vorbehaltlich der Anwendung der Verordnung vom 15. November 1846, mit den durch die Verordnung vom 1. März 1901 vorgenommenen Änderungen.

Aufhebung älterer Verordnungen.

Artikel 81: Die Verordnungen vom 6. August 1881, 30. Januar 1894, 3. August 1898, 25. Juli 1899 sowie Artikel 1 Absatz 1 und Artikel 11 der Verordnung vom 13. Februar 1900 werden aufgehoben.

Ausführung dieser Verordnung.

Artikel 82: Der Minister der öffentlichen Arbeiten, der Post und der Telegraphie wird mit der Ausführung dieser Verordnung betraut, die im „Bulletin des lois" und im „Journal officiel" zu veröffentlichen ist.

Rechtsprechung.

*** Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 18. März 1907**

in Sachen der Stadtgemeinde C., Beklagte und Revisionsklägerin, wider den Reichspostfiskus, vertreten durch die Kaiserliche Oberpostdirektion in C., Kläger und Revisionsbeklagten.

Der Unternehmer einer Kleinbahn kann Kostenfreiheit nach § 6 Abs. 2 Satz 1 des Telegraphenwegegesetzes nicht aus dem Grunde beanspruchen, weil zufolge der Ausführung der Kleinbahn die Wegeunterhaltungspflicht auf ihn übergegangen ist. Da gegen kommt die Vergünstigung dem (alleinigen) Unternehmer der späteren besonderen Anlage, die auf dem Wege eines dritten Unterhaltungspflichtigen errichtet wird, hinsichtlich dieses Weges zugute, wenn sich die Gesamtanlage auch auf eigene Wege des Unternehmers erstreckt.

Tatbestand.

Die Stadtgemeinde C. hat im Jahre 1901/02 über die feste Rheinbrücke in C., die im Eigentum des Eisenbahnfiskus steht, eine elektrische Straßenbahn angelegt. Dadurch wurde die Verlegung der Fernsprech-Einzelleitungen auf der Brücke in ein unterirdisches Kabel notwendig. Die durch die Verlegung dem Reichspostfiskus entstandenen Kosten im Betrage von 12 600 M hat die Stadtgemeinde getroffener Vereinbarung gemäß unter Vorbehalt an den Fiskus bezahlt. Sie behauptet, daß diese Kosten nach den Bestimmungen des Telegraphenwegegesetzes von dem Reichspostfiskus zu tragen seien, und hat, um jenen Betrag zurückzuerhalten, sich zunächst an den Regierungspräsidenten gewendet, welcher darauf in einer vorläufigen Entscheidung vom 9. Juli 1902 den Reichspostfiskus zur Tragung der fraglichen Kosten für verpflichtet erklärt hat.

Gegen diese Entscheidung hat binnen der gesetzlichen Frist der Fiskus gericht-

Digitized by Google

liche Klage auf Feststellung dahin erhoben, daß die streitigen Kosten von der beklagten Stadtgemeinde zu tragen seien und demgemäß der Anspruch der Beklagten auf Ersatz dieser Kosten unbegründet sei.

Die Beklagte hat Klageabweisung und im Wege der Widerklage die Verurteilung des Klägers zur Zahlung von 12600 M nebst 4% Zinsen seit dem 8. April 1902 an die Beklagte beantragt.

Die Zivilkammer hat den Anspruch der Beklagten auf Ersatz von 12600 M Kosten für die infolge des Betriebes der elektrischen Straßenbahn erforderliche Herstellung einer unterirdischen Führung der Fernsprech-Einzelleitungen für unbegründet erklärt, die Widerklage abgewiesen und die Kosten des Verfahrens der Beklagten zur Last gelegt. Die Berufung der Beklagten hiergegen ist kostenpflichtig zurückgewiesen.

Die Beklagte hat Revision eingelegt mit dem Antrage, das Urteil aufzuheben und nach den von der Beklagten und Widerklägerin in der Berufungsinstanz gestellten Anträgen zu erkennen. Die Revisionsbeklagte beantragte, die Revision zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe.

Die feste Rheinbrücke, über welche die von der beklagten Stadtgemeinde angelegte elektrische Straßenbahn führt, steht nach der tatbestandlichen Feststellung im Eigentum des preußischen Eisenbahnfiskus, abgesehen von den Brückenrampen, von denen die rechtsrheinische Rampe Eigentum des Reichsmilitärfiskus ist. Die Unterhaltungspflicht hinsichtlich der Brücke lag vor der Ausführung der Straßenbahnanlage der Staatseisenbahnverwaltung ob. Durch einen unter 6./16. Februar 1901 geschlossenen, am 30. April 1901 ministeriell genehmigten Vertrag hat die Staatseisenbahnverwaltung als Eigentümerin der festen Brücke der Stadtgemeinde C. die Mitbenutzung des Landverkehrsteiles der festen Rheinbrücke einschließlich der zugehörigen Brückenrampen, soweit letztere im Eigentum oder in der Unterhaltung des Eisenbahnfiskus stehen, für die Anlage und den Betrieb einer vollspurigen Kleinbahn auf 10 Jahre überlassen. In § 3 des Vertrages ist bestimmt, daß alle Änderungen an oder auf dem Brückenbauwerk, alle Änderungen oder Neueinrichtungen an den Eisenbahn-Betriebsanlagen und sonstigen Einrichtungen der Eisenbahnverwaltung auf oder an der Brücke usw., die infolge der Anlage oder des Betriebes der Kleinbahn notwendig werden, insbesondere die Brückenverstärkung auf Kosten der Stadtgemeinde C. auszuführen sind. Nach § 4 des Vertrages trägt die Stadtgemeinde C. die Kosten der Unterhaltung und Erneuerung der Fahrbahnbefestigung auf den Rampen und der gesamten Brückenfahrbahn einschließlich der Unterhölzer.

Die Beklagte macht auf die in § 6 Absatz 2 Satz 1 des Telegraphenwegegesetzes vom 18. Dezember 1899 dem Unternehmer einer besonderen (späteren) Anlage unter bestimmten Voraussetzungen gewährte Vergünstigung in erster Linie um deswillen Anspruch, weil sie hinsichtlich des betreffenden Weges im Sinne des Gesetzes unterhaltungspflichtig sei, und zwar sowohl auf Grund der Bestimmung in § 6 Abs. 2 des Gesetzes über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892, als auch infolge des zwischen ihr und der Eisenbahndirektion abgeschlossenen Vertrages. Das Berufungsgericht hat verneint, daß dieser Grund der Kostenbefreiung zugunsten der Beklagten zutreffe. Wie aus den Bestimmungen des § 6 des Telegraphenwegegesetzes zu entnehmen sei, wolle der Gesetzgeber als wegeunterhaltungspflichtig lediglich denjenigen angesehen wissen, dessen Wegeunterhaltungspflicht unabhängig von der Herstellung der besonderen Anlage bestehe und nicht erst aus Anlaß dieser Anlage zur Entstehung gelange. Im vorliegenden Falle sei für die feste Rheinbrücke bis zur Anlegung und dem Betriebe der über die Brücke geleiteten Straßenbahn unstreitig die Stadtgemeinde C. nicht unterhaltungspflichtig gewesen; erst mit der Ausführung der fraglichen Anlage und infolge derselben seidie Wegeunterhaltungspflicht im Rahmen des Vertrages vom 6./16. Februar 1901 auf sie übergegangen.

Die Revision hält diese Urteilsbegründung für unzutreffend. Das Gesetz selbst mache keine Unterscheidung bezüglich des Zeitpunktes der Entstehung der Unterhaltungspflicht, spreche schlechthin von dem „Wegeunterhaltungspflichtigen"; man dürfte daher den nach Ansicht der Vorinstanz bestehenden Unterschied nicht in das Gesetz hineintragen. Außerdem aber komme vorliegend in Betracht, daß die Beklagte vertraglich die Unterhaltungspflicht schon im Februar, spätestens April 1901 übernommen hatte, während die Verlegung der Fernsprechleitungen über ein Jahr nachher erfolgt sei.

In diesem Punkte hat die Revision un-

Digitized by Google

recht; die Auffassung des Berufungsgerichts ist zweifellos richtig. Der § 6 des Telegraphenwegegesetzes setzt, wie sich schon aus dem Wortlaute und Zusammenhange der fraglichen Vorschrift unzweideutig ergibt, in Abs. 2 voraus, daß der Unternehmer — oder Mitunternehmer — der späteren besonderen Anlage bereits wegeunterhaltungspflichtig ist. Es ist hier nur von Anlagen die Rede, welche von den Wegeunterhaltungspflichtigen zur Ausführung gebracht werden sollen, deren Ausführung also noch in der Zukunft liegt. Daß aber mit den solcherweise bezeichneten Unternehmern der Anlage nur die bisher wegeunterhaltungspflichtigen, nicht etwa auch diejenigen, welche das infolge der Errichtung der Anlage werden könnten, gemeint sind, ist weiterhin auch aus dem Zweck und der Entstehungsgeschichte der bezüglichen Gesetzesvorschrift zu entnehmen. Die in Frage stehende Vergünstigung war vom Gesetzgeber denjenigen Unternehmern gemeinnütziger besonderer Anlagen zugedacht, die neben diesem öffentlichen Interesse auch noch das Recht aus dem Eigentum an dem, von der Telegraphenverwaltung benutzten Verkehrswege für sich haben und deren Interesse deshalb (in dem Streite der beiderseitigen öffentlichen Interessen) als das stärkere anzusehen sei. Jenes Recht aus dem Eigentum deckt sich für die Regel mit der Wegeunterhaltungspflicht. Das Telegraphenwegegesetz hat in der Erwägung, daß in dem überwiegenden Teile Deutschlands der Wegeeigentümer zugleich der Unterhaltungspflichtige sei, aber dies doch nicht überall zutreffe, wie in den Motiven zu dem Gesetze gesagt wird „den Eigentümer des Weges außer Betracht gelassen und die Telegraphenverwaltung überall an die Wegeunterhaltungspflichtigen gewiesen". In diesem Sinne, also in dem eines Herrschafts- oder Verfügungsrechtes über den Verkehrsweg, welches in dem Korrelate dieses Rechtes, der Unterhaltungspflicht, zum Ausdruck kommt, ist nun auch der Begriff der Wegeunterhaltungspflichtigen bei der Vorschrift des § 6 Abs. 2 des Gesetzes zu nehmen. Die letztere Vorschrift selbst aber, wodurch zufolge der Verhandlungen der Reichstagskommission in einem über den Entwurf des Gesetzes erheblich hinausgehenden Umfange dem Interesse der Wegeunterhaltungspflichtigen Rücksichtnahme geschenkt wird, bezweckt hauptsächlich, daß den bezüglich der Verkehrswege Unterhaltungspflichtigen, das sind auf dem hier in Betracht kommenden Gebiete zumeist die Gemeinden, die Errichtung gemeinnütziger besonderer Anlagen bei Konkurrenz mit einer bestehenden Telegraphenanlage tunlichst ermöglicht, beziehungsweise erleichtert werde.

Vergleiche hierzu: Begründung zum Entwurfe des Telegraphenwegegesetzes. Stenographische Berichte über die Verhandlungen des Reichstags. X. Legislaturperiode. 1. Session 1898/1900. II. Anlagenband No. 170, S. 14 ff. Bericht der XIV. Kommission. Drucksache No. 198, S. 16 ff, S. 22. v. Rohr, das Telegraphenwegegesetz zu § 1. Anm. 1, S. 25, zu § 6 Anm. 1, S. 49 ff., S. 117 ff.

Germershausen, das Wegerecht und die Wegeverwaltung usw., 3. Aufl., § 9, S. 201 ff.

Die Gründe der Gesetzesvorschrift treffen auf die Unterhaltungspflicht nicht zu, die nach § 6 Abs. 2 des Kleinbahngesetzes vom 28. Juli 1892 dem Unternehmer einer Kleinbahn erwächst. Darnach ist der Unternehmer „mangels anderweiter Vereinbarung zur Unterhaltung und Wiederherstellung des benutzten Wegeteils verpflichtet". Es kann dahinstehen, ob und inwiefern diese, übrigens räumlich auf den benutzten Wegeteil beschränkte Verpflichtung eine dem Wesen nach öffentlich-rechtliche Wegeunterhaltungspflicht darstellt. jedenfalls wäre sie eine solche, die für den Unternehmer erst durch die Ausführung der Anlage nachträglich und für die Zukunft entsteht. Bei der von der Beklagten vertretenen Auffassung würde jeder Unternehmer einer Kleinbahn, der bisher mit der Wegeunterhaltung garnichts zu tun hatte, unter Berufung auf § 6 des Kleinbahngesetzes die Telegraphenverwaltung nötigen können, auf ihre Kosten das Feld zu räumen. Sicherlich würde ein solches Ergebnis der Absicht des Gesetzgebers widersprechen, der ja das bereits seit 1892 in Geltung stehende Kleinbahngesetz vor Augen gehabt hat.

Die in § 6 Abs. 2 des Kleinbahngesetzes vorgesehene Unterhaltungspflicht des Unternehmers ist nach Existenz und Umfang nur von subsidiärer Natur. Durch die in erster Linie maßgebende Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Unterhaltungspflichtigen kann die Unterhaltungspflicht in anderer Weise geordnet, auch wohl dem letzteren allein fernerhin ungeteilt überlassen werden.

(Vergl. Eger, Kleinbahngesetz 2. Aufl. § 6 Anm. 27 S. 119 f.)

Digitized by Google

Im vorliegenden Falle könnte bezweifelt werden, ob die Beklagte in dem mit dem Eisenbahnfiskus abgeschlossenen Straßenbenutzungsvertrage überhaupt eine Unterhaltungspflicht oder vielmehr — wie der erste Richter annimmt — nur die Verpflichtung, dem Fiskus die diesem erwachsenden Unterhaltungskosten zu ersetzen, übernommen habe. Indes kommt es hierauf nicht an und ist auch nicht weiter zu untersuchen, ob eine nur obligatorische Unterhaltungspflicht als Wegeunterhaltungspflicht im Sinne des Telegraphenwegegesetzes gelten könnte. Auch die vertraglich von der Beklagten übernommene Verpflichtung ist eben eine solche, die erst mit dem Unternehmen der besonderen Anlage und als Folge desselben zur Entstehung gelangt ist. Hierbei ist es unerheblich, wenn die Beklagte diese Verpflichtung schon längere Zeit, bevor die Verlegung der Fernsprechleitung auf der Brücke ausgeführt wurde, eingegangen hatte. Es war der Vollzug desselben einheitlichen Vertrages, wodurch einerseits der Beklagten der fragliche Verkehrsweg für die Errichtung ihrer besonderen Anlage überlassen, andererseits die von ihr bezüglich der Unterhaltung jenes Weges übernommene Verpflichtung in Wirkung gesetzt worden ist.

Die Beklagte hat sich aber weiterhin darauf berufen, daß für die elektrische Bahn, die die feste Rheinbrücke überschreite, in der ganzen Länge der Anlage auch Wege benutzt würden, bezüglich deren sie als Eigentümerin seither schon wegeunterhaltungspflichtig gewesen sei und daß daher die Bestimmung des § 6 Abs. 2 des Telegraphenwegegesetzes zu ihren Gunsten Platz greife, weil die besondere Anlage — die Kleinbahn — jedenfalls „unter überwiegender Beteiligung eines oder mehrerer der Unterhaltungspflichtigen“ zur Ausführung gebracht worden sei. Das Berufungsgericht meint, dieser im § 6 Abs. 2 cit. vorgesehene Fall sei hiermit nicht gegeben. Er liege dann vor, wenn hinsichtlich der Strecke, auf der die Telegraphenlinie verändert oder verlegt werden soll, ein Wegeunterhaltungspflichtiger oder eine Mehrheit der letzteren an der besonderen Anlage vorwiegend beteiligt sei. Hier jedoch sei für die feste Rheinbrücke die Stadtgemeinde C. überhaupt nicht wegeunterhaltungspflichtig im Sinne des Telegraphenwegegesetzes und ebensowenig komme eine Mehrheit der Beteiligten in Frage, denn die Stadtgemeinde C. sei die alleinige Unternehmerin der Straßenbahn. — Die Revision bekämpft diese Ansicht der Vorinstanz als rechtsirrig; sie beruft sich auf die Entstehungsgeschichte der Gesetzesvorschrift, namentlich die Verhandlungen der Reichstagskommission, dafür, daß durch die Fassung des Gesetzes gerade auch Fälle der vorliegenden Art hätten getroffen werden sollen. Bei dem Straßenbahnnetze der Beklagten stehe dieser selbst für Straßen außerhalb C. die gesetzliche Vergünstigung unzweifelhaft zu (die vorgeschossenen Aufwendungen für Telephonschutz seien ihr in diesem Falle auch vom Kläger erstattet worden). Dann aber müsse dies erst recht für Straßen innerhalb des eigenen Gemeindegebietes Geltung haben. Das Gesetz wolle die Vergünstigung dem Unternehmer der besonderen Anlage auch dann gewähren, wenn in dem Bereiche der in der Unterhaltungspflicht des Unternehmers stehenden Wege eine Lücke bestehe, wenn teilweise für die Anlage eine Wegestrecke mitbenutzt werde, bezüglich deren ein Dritter unterhaltungspflichtig sei. — Diese Einwendungen können nicht ohne weiteres abgelehnt werden.

Die Entscheidung des Berufungsgerichts ist in dem Falle ohne Zweifel richtig, wenn als der einerseits von der Telegraphenverwaltung bisher benutzte, andererseits von der Beklagten für Ausführung ihrer besonderen Anlage in Anspruch genommene Verkehrsweg ausschließlich die feste Rheinbrücke in Betracht kommt, die spätere besondere Anlage gerade nur in der über diese Brücke geführten Straßenbahn besteht. Das in § 6 Abs. 2 des Telegraphenwegegesetzes umschriebene Vorrecht soll allerdings nach der Absicht des Gesetzgebers hauptsächlich den Gemeinden zugute kommen; es sollte durch die Ausdehnung der Vergünstigung, wie sie sich im Verlaufe der Beratungen gestaltet hat, auch für kleinere, weniger vermögende Gemeinden die Möglichkeit geschaffen werden, zur Ausführung einer gemeinnützigen Anlage andere kapitalkräftige Personen oder Verbände heranzuziehen. Dabei wurde jedoch an dem Grundsatz festgehalten, daß der Unterhaltungspflichtige (zumeist also die Gemeinde) ein Interesse an der Anlage durch Aufwendung hierfür betätigen müsse, wenn er ein Vorzugsrecht vor der Telegraphenverwaltung genießen solle. Das fragliche Vorrecht wurde auf den Fall, wenn die den Verkehrsweg benutzende besondere Anlage zwar nicht allein von den Unterhaltungspflichtigen, aber unter Beteiligung der Unterhaltungspflichtigen oder

Digitized by Google

eines oder mehrerer derselben zur Ausführung gebracht würde, demgemäß ausgedehnt, doch nur so, daß dabei der Charakter des Unternehmens als eines in der Hauptsache von gemeinnützigen Verbänden ausgehenden gewahrt bliebe, was schließlich durch das Erfordernis einer „überwiegenden Beteiligung" eines oder mehrerer Unterhaltungspflichtiger zum Ausdruck gebracht wurde.

Vergl. Kommissionsbericht a. a. O. S. 18 ff., S. 21 ff., S. 24 v. Rohr zu § 6 A. 1, S. 51 ff., Anm. 12, 13 S. 60 ff.

Die Bestimmungen des § 6 des Telegraphenwegegesetzes haben nun an sich die konkret bestimmten Verkehrswege im Auge, auf denen im gegebenen Falle die spätere besondere Anlage ausgeführt werden soll und auf die sich die schon bestehende Telegraphenlinie, deren Verlegung oder Veränderung notwendig wird, räumlich erstreckt. Die Verlegung der Telegraphenlinie — auf Kosten der Telegraphenverwaltung — kann selbstverständlich nur auf der Strecke verlangt werden, wo sie der Ausführung der späteren besonderen Anlage hinderlich ist. Beansprucht die besondere Anlage nur aber einen bestimmten öffentlichen Weg oder Platz, eine Brücke (vergl. § 1 des Gesetzes), und wird diese Anlage von einem Unternehmer (sei das auch eine Gemeinde) hergestellt, der weder selbst der Unterhaltungspflichtige bezüglich des betreffenden Verkehrsweges ist, noch auch den Wegeunterhaltungspflichtigen als einen an dem Unternehmen (überwiegend) Beteiligten zur Seite hat, so kann von Anwendung der fraglichen Gesetzesvorschrift nicht die Rede sein. Diesfalls greift vielmehr der Absatz 5 des § 6 Platz. Allein anders verhält sich die Sache, wenn die besondere Anlage, als einheitliches Unternehmen, sich auf mehrere zusammenhängende Wege erstreckt und von einer Gemeinde (oder einem andern öffentlichen Verbande) auf ihren eigenen Wegen und zum Teil auf dem Wege eines anderen Unterhaltungspflichtigen ausgeführt wird. Hier entspricht es dem Sinne und der Absicht des Gesetzes, daß das den gemeinnützigen besonderen Anlagen zugedachte Vorrecht und die entsprechende Kostenfreiheit dem Unternehmer auch dann zugute kommen, wenn durch die Gesamtanlage die Verlegung oder Veränderung der Telegraphenlinie auf dem Wege des dritten Unterhaltungspflichtigen veranlaßt wird. Fälle dieser Art sind in den Verhandlungen der Kommission (und Unterkommission) des Reichstages zur Sprache gebracht und als solche bezeichnet worden, auf die die gedachte Gesetzesvorschrift mit erstreckt werden solle. So wurde auf den Fall hingewiesen, wenn eine Mehrzahl von Gemeinden eine Wasserleitung baue oder eine Gemeinde sich an einem solchen Bau beteiligte und hierbei Wege benutzt würden, für die keine der beteiligten Gemeinden selbst unterhaltungspflichtig sei. Ferner wurde bei der zweiten Beratung geltend gemacht, daß die von der Unterkommission gewählte Fassung des zweiten Absatzes — „von den Unterhaltungspflichtigen der betreffenden Verkehrswege oder unter überwiegender Beteiligung derselben zur Ausführung gebracht werden soll" — zu enge begrenzt sei. Durch diese Fassung würden die Fälle nicht getroffen, in denen einer oder mehrere wegeunterhaltungspflichtige Anlagen ausführen wollen, die sich über Wege verschiedener Unterhaltungspflichtiger erstrecken; so wenn z. B. eine Straßenbahn von einem Stadtkreise auf seinen eigenen und auf den Wegen des angrenzenden Landkreises zweier Gemeinden oder der Provinz errichtet werden. Nach dem von der Kommission angenommenen Grundsatze müßten aber auch diejenigen Unternehmungen der Vergünstigung zuteil werden, die von einem oder mehreren der betreffenden Wegeunterhaltungspflichtigen auf den Wegen anderer Unterhaltungspflichtigen errichtet würden. Zufolge der letzteren Erwägungen sind dann im zweiten Absatze des § 6 hinter dem Worte „Beteiligung" die Worte „eines oder mehrerer" eingeschoben worden. (Kommissionsbericht S. 20, S. 24, von Rohr § 6 Anm. 13, S. 61, 125). Es tritt hierbei unverkennbar die Auffassung zutage, daß die von den Wegeunterhaltungspflichtigen oder unter überwiegender Beteiligung eines solchen ausgeführte gemeinnützige Anlage, z. B. eine Straßenbahn, eine Wasserleitung, als Ganzes in Betracht zu ziehen und bei Kollision mit einer Telegraphenlinie dieser gegenüber zu bevorzugen sei.

Wird von diesem Standpunkte aus die Sachlage geprüft, so könnte das nach Umständen zu einer der Beklagten und Widerklägerin günstigen Entscheidung führen. Es würde darauf ankommen, ob die elektrische Brückenbahn, welche nach § 1 des Vertrages zwischen der Beklagten und der Königlichen Eisenbahndirektion „zur Herstellung einer Verbindung zwischen dem links- und rechtsrheinischen Straßenbahnnetze" der Stadt C. angelegt wurde, ein

Digitized by Google

für sich bestehendes, selbständiges Unternehmen gewesen ist, oder vielmehr nur als Glied einer, zur fraglichen Zeit unternommenen Straßenbahnanlage von weiterer Ausdehnung sich darstellt und ob letzterenfalls die Kleinbahnanlage auf Verkehrswege, bezüglich deren die beklagte Stadtgemeinde wegeunterhaltungspflichtig war, im Zusammenhange mit der Brückenbahn zur Ausführung gebracht worden ist. Es handelt sich hierbei um tatsächliche Verhältnisse, welche das Revisionsgericht nicht zu beurteilen vermag, bezüglich deren es aber noch weiterer Feststellung bedarf. Da nach dieser Richtung die Revision sich als begründet erweist, so war das angefochtene Urteil aufzuheben und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das Berufungsgericht zurückzuverweisen.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Stadt Berlin plant den Bau einer Unterpflasterbahn von Moabit nach Rixdorf.

2. Das Bahnunternehmen der Aktiengesellschaft der vereinigten Kleinbahnen der Kreise Köslin-Bublitz-Belgard in Köslin soll durch eine schmalspurige, mit Lokomotiven zu betreibende Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Belgard nach Rarfin erweitert werden.

3. Der Kreis Jerichow I plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Gommern nach der Elbe beim sogenannten Landschaftsdamm mit Abzweigung nach Grünewalde.

4. Die Herkulesbahn (Wilhelmshöhe—Herkules) soll durch eine schmalspurige, elektrische Bahn für den Personenverkehr von dem jetzigen Endpunkte beim Staatsbahnhof Wilhelmshöhe bis zur Wilhelmshöher Allee erweitert werden.

5. An Stelle der geplanten Kleinbahn Heinsberg—Roermond (s. Zeitschrift für Kleinbahnen 1901, S. 382, neuere Projekte No. 3) soll eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Oberbruch über Heinsberg und Karken nach Roermond gebaut werden.

6. Die schmalspurige, elektrische Kleinbahn von Krenzuach nach Bosenheim (s. Zeitschrift für Kleinbahnen 1908, S. 27, neuere Projekte No. 6) soll über Sprendlingen bis St. Johann fortgesetzt werden.

7. Die Gemeinde Hamborn will eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Marxloh nach einer neu zu errichtenden Rheinwerft in Alsum bauen.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine Lokalbahn von Hronow bis zur Reichsgrenze bei Schlauci. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 35 vom 28. März 1908, S. 335.)

2. Für eine schmalspurige, mit elementarer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von der Station Mariazell bis ins Innere des Marktes Mariazell. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 35 vom 28. März 1908, S. 335.)

3. Für eine vollspurige Eisenbahnlinie von der Station Abbazia-Mattuglie oder einem anderen geeigneten, auf österreichischem Gebiet gelegenen Punkte der Strecke St. Peter—Fiume zum Hafen von Preluka nächst Voloska und von einem Punkte der Insel Pago nächst Puntaleoni oder bei Novaglia nach Zara. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 42 vom 14. April 1908, S. 438.)

4. Für eine Lokalbahn von der Endstation Dobruška der im Bau befindlichen Lokalbahn Opočno—Dobruška nach Tys. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 44 vom 18. April 1908, S. 479.)

5. Für schmalspurige, von der geplanten Kleinbahn Grybów—Muszyna-Krynica abzweigende Kleinbahnlinien von Florynka bis zur ungarischen Grenze und von Huta bis zur ungarischen Grenze mit einer Variante von Krynica nach Tylicz (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 44 vom 18. April 1908, S. 479.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Berliner elektrischen Straßenbahn-Aktiengesellschaft zur Verlängerung der Linie Berlin—Pankow bis Franz.-Buchholz.

2. Der Straßeneisenbahn-Gesellschaft in Hamburg für eine elektrische Straßenbahn von Altona nach Othmarschen.

3. Der Remscheider Straßenbahngesellschaft für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahnlinie vom Krankenhaus in Remscheid durch die Alleestraße bis zur Abzweigung der Neuscheider Straße.

4. Der Aktiengesellschaft Lokalbahn Fürstenfeld—Hartberg (Neudau) in Graz zum Bau und Betrieb einer als vollspurige Hauptbahn zweiten Ranges auszuführenden Lokalbahn von Fried-

Digitized by Google

berg nach Aspang. (Österreichisches Reichsgesetzblatt XXVI. Stück vom 27. März 1908, S. 161 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 38 vom 4. April 1908, S. 385.)

5. Der Budapester Eisenbahn-Bauunternehmungsfirma Gfrerer, Schoch & Großmann zum Bau und Betrieb von Lokalbahnlinien

a) von Maria-Theresiopel nach Cservenka,
b) von Baja nach Hódság,
c) von Hódság nach Gombos,
d) von Bácsordás nach Palánka.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 39 vom 7. April 1908, S. 441.)

6. Dem Landesausschuß des Königreichs Galizien und Lodomerien und des Großherzogtums Krakau zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Lokomotivbetrieb von Lemberg-Podzamcze über Kamionka strumiłowa nach Stojanow. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 40 vom 9. April 1908, S. 413.)

7. Der Stadtgemeinde Troppau zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Lokomotivbetrieb vom Staatsbahnhof Troppau über Katharein bis zur Reichsgrenze bei Piltsch. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 41 vom 11. April 1908, S. 429.)

8. Dem Bürgermeister der Königlichen Stadt Taus, Johann Ludovik, und Genossen zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Lokomotivbetrieb von Taus nach Tachau. (Österreichisches Reichsgesetzblatt XXXV. Stück vom 11. April 1908, S. 297 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 44 vom 18. April 1908, S. 469.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Ein Straßenbahnnetz mit elektrischer Zugkraft in der Stadt Blois für Personenverkehr und in beschränktem Umfange für Güterbeförderung. (Journal officiel, No. 98 vom 8. April 1908, S. 2459.)

2. Eine Untergrundbahnlinie mit elektrischer Zugkraft vom Platz des Abesses nach dem Platz Jules-Joffrin in Paris. (Journal officiel, No. 104 vom 14. April 1908, S. 2611.)

3. Im Departement Allier eine Nebenbahn mit 1 m Spurweite von Cusset nach der Grenze des Departements Loire in der Richtung auf Boën. (Journal officiel, No. 104 vom 14. April 1908, S. 2612.)

4. Im Departement Oise eine Nebenbahn mit 1 m Spurweite von Froissy nach Crèvecoeur. (Journal officiel, No. 106 vom 16. April 1908, S. 2681.)

5. In den Departements Oise und Somme zwei Nebenbahnen mit 1 m Spurweite von Guiscard nach Ham und von Lassigny nach Montdidier. (Journal officiel, No. 1107 vom 17. April 1908, S. 2721.)

Die Erteilung der Konzession wird vom Schweizerischen Bundesrat beantragt:

1. Für eine elektrische Drahtseilbahn vom Leonhardplatz in Zürich nach dem Susenberg am Zürichberg. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 14 vom 1. April 1908, S. 833.)

2. Für eine elektrische Schmalspurbahn, teilweise Zahnradbahn von Brig nach Belalp. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 15 vom 8. April 1908, S. 117.)

3. Für eine elektrische Straßenbahn von Zürich (Rehalp) nach Egg-Esslingen und für Verlängerung der geplanten elektrischen Straßenbahn von Schwamendingen nach Uessikon bis Egg-Esslingen. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 16 vom 15. April 1908, S. 367.)

4. Für Verlängerung der Drahtseilbahn Lauterbrunnen—Mürren von der unteren Station bis zum Hotel Schweizerhof in Lauterbrunnen. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 16 vom 15. April 1908, S. 395.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung A zu den Kleinbahngesetzen?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
					I. Straßenbahnen.			
1	Remscheider Straßenbahn (Teilstrecke Krankenhaus—Nenscheider Straße)	a u. b) Remscheider Straßenbahngesellschaft in Remscheid	1,000	nein	Personenverkehr	1	nein	14. Februar 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften unter II der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
2	M.-Gladbacher Straßenbahn (Teilstrecke Hardt—Bürgwaldhilel)	a u. b) Stadtgemeinde M.-Gladbach	1,000	ja	Personen- und Stückgutverkehr	1	nein	27. Februar 1908 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen und sonstige Schmalspurbahnen.							
3	Düsseldorf—Crefeld (Verbindungsgleis zwischen der Strecke der Rheinischen Bahngesellschaft und den Straßenbahnen der Stadt Düsseldorf an der Haroldstraße)	a u. b) Rheinische Bahngesellschaft in Düsseldorf	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	nein	24. Dezbr. 1907 Betrieb eröffnet
4	Ring- und Hafenbahn der Stadt Neuß (einige Teilstrecken)	a u. b) Stadtgemeinde Neuß	1,435	nein	Güterverkehr	—	ja	22. Januar 1908 Betrieb eröffnet
5	Crefeld — Rheinhafen bei Crefeld-Linn (Teilstrecke Schlachthof—Staatsbahnhof Crefeld-Linn)	a u. b) Stadtgemeinde Crefeld	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	—	ja	1. April 1908 Betrieb eröffnet für Güterverkehr. Den Zeitpunkt der Eröffnung für Personenverkehr wird die Stadt bestimmen
6	Kerkerbachbahn (Strecke Walderbach—Mengerskirchen)	a u. b) Kerkerbach-Aktiengesellschaft in Kerkerbach	1,000	[1])	[1])	[1])	[1])	15. April 1908 Betrieb eröffnet

[1]) Die Bahn untersteht dem Preuß. Eisenbahngesetz vom 3. November 1838.

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurden übergeben:

7. Am 1. März 1908 die zwischen der Haltestelle Châteaurenault-Saint-Malo und dem Bahnhof daselbst gelegene Teilstrecke der französischen Straßenbahn von Blois nach Châteaurenault.

8. Am 1. März 1908 die französische Nebenbahn von Sigy-l'Abbaye nach Mézières und Mohon mit Abzweigung nach dem Hafen von Mohon.

9. Am 8. März 1908 die zwischen der Station Orléans-Vorstadt und dem Bahnhof Romorantin gelegene Teilstrecke der französischen Straßenbahn von Neung-sur-Beuvron nach Romorantin.

10. Am 15. März 1908 die Verbindungslinie zwischen den französischen Straßenbahnen von Blois nach Châteaurenault und von Blois nach Ouzouer-le-Marché.

Digitized by Google

*** Findet das Gewerbeunfallversicherungsgesetz auf preußische Landräte in ihrer Eigenschaft als Betriebsleiter von Kreisbahnen Anwendung?**

Diese Frage ist gelegentlich des von einem Landrate gestellten Antrages, in die Selbstversicherung der Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft aufgenommen zu werden, vom Reichsversicherungsamt verneint worden. Dieses nimmt an, daß der Landrat seine Tätigkeit als Betriebsleiter einer dem Kreise gehörigen Kleinbahn in seiner Eigenschaft als unmittelbarer Staatsbeamter ausübt, so daß die Bestimmungen des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes gemäß § 7 daselbst auf ihn keine Anwendung finden, vielmehr die Vorschriften des Gesetzes, betr. die Fürsorge für Beamte infolge von Betriebsunfällen, vom 2. Juni 1902 eintretendenfalls Platz greifen müssen.

Dieser letzteren Auffassung schloß sich auch der zuständige Regierungspräsident auf eine dieserhalb an ihn gerichtete Anfrage des Landrats an.

Das Reichsversicherungsamt führt in seiner Entscheidung folgendes aus:

Bei der Leitung und Verwaltung der Z...ner Kreiskleinbahnen sind Eure Hochwohlgeboren, soweit dies von hier aus übersehen werden kann, als preußischer Beamter und zwar in der Eigenschaft eines Landrats und Kreisausschußvorsitzenden, also eines unmittelbaren Staatsbeamten, tätig. Für diese Beamten gilt aber das preußische Gesetz, betreffend die Fürsorge für Beamte infolge von Betriebsunfällen, vom 2. Juni 1902 (G.-S. S. 153). Die Bestimmungen des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes finden auf diese Beamten daher nach § 7 a. a. O. keine Anwendung.

Aber auch wenn Eure Hochwohlgeboren die Verrichtungen des ersten Betriebsbeamten der Kreiskleinbahnen in der Eigenschaft eines mittelbaren Staatsbeamten ausführen sollten, könnte Ihre Aufnahme in die freiwillige Selbstversicherung bei der Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft nicht erfolgen. Nach § 44 Absatz 1 a des neuen Statuts der Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft können nur Beamte eines der Berufsgenossenschaft angehörenden Unternehmens, deren Jahresarbeitsverdienst aus dem Betriebe 5000 M übersteigt, mit ihrem Jahresarbeitsverdienst freiwillig versichert werden. Eure Hochwohlgeboren beziehen aber nach Ihrer eigenen Angabe für die Tätigkeit bei den Z...ner Kreiskleinbahnen keine Entschädigung.

Das Reichsversicherungsamt sieht sich daher nicht in der Lage, die Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft zur Aufnahme Eurer Hochwohlgeboren in die freiwillige Selbstversicherung anzuweisen.

Über die elektrischen Bahnbetriebe in Österreich

entnehmen wir einem in der Zeitschrift Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen, Heft 5 vom 14. Februar 1908, veröffentlichten Aufsatze folgendes:

Die erste elektrische Bahn in Österreich wurde im Jahre 1883 gebaut. Es war dies die im Jahre 1904 umgebaute 4,5 km lange Lokalbahn Mödling—Hinterbrühl, die zweite elektrische Bahn auf dem europäischen Festland überhaupt. Die weitere Entwicklung der elektrischen Bahnen ging jedoch sehr langsam vor sich, so daß im Jahre 1904 nur insgesamt 561 km elektrische Haupt-, Neben- und Kleinbahnen gleich 2,8 v. H. des gesamten Eisenbahnnetzes vorhanden waren. In Deutschland kommen 3791 km (= 6,8 v. H. des Gesamtnetzes) und in der Schweiz 738 km (= 15,8 v. H. des Gesamtnetzes) auf elektrische Bahnen. Auf je 1000 qkm Flächenraum fallen in der Schweiz 17,8 km, in Deutschland 7 km, in Österreich nur 1,8 km elektrische Bahnen; auf je 100 000 Einwohner kommen ungefähr 21,5 km in der Schweiz, 6,4 km in Deutschland und nur 2,15 km in Österreich.

Von den 40 elektrischen Bahnbetrieben in Österreich sind 12 Haupt- und Nebenbahnen und 28 Kleinbahnen, hierunter 3 Seilbahnen. Von den 12 erstgenannten Bahnen haben acht Vollspur und vier Meterspur. Die Kronenbreite des Unterbaues auf eigenem Bahnkörper schwankt zwischen 2,50 und 3,30 m für eingleisige Strecken bei Meterspur und zwischen 2,85 und 4,40 m bei Vollspur. Die größte Steigung weist die elektrische Reibungsbahn vom Bahnhof Gmunden zur Stadt mit 95 ‰ auf, dann folgt die Stubaitalbahn mit 45 ‰, während alle übrigen unter 31 ‰ haben. Den kleinsten Krümmungshalbmesser auf freier Strecke besitzen die Ringlinie in Baden mit 18 m und die Innsbrucker Lokalbahn mit 22 m. Die kilometrischen Anlagekosten schwanken zwischen 85 905 M und 299 175 M. Die Kosten eines Motorwagens betragen 12 668 bis 50 511 M. Die Kosten des elektrischen Stromes stellten sich auf 3,09 bis 54,09 Pf für 1 Nutzkm. Der Betriebskoeffizient schwankt zwischen 42,37 und 95,92 v. H. Die reinen Betriebsausgaben steigen von 2797 M bis auf 20 654 M für 1 km Betriebslänge.

Die elektrischen Kleinbahnen bestehen aus 24 Straßenbahnen, einer Zahnradbahn und drei Seilbahnen. Von den Straßenbahnen sind 10 vollspurig, die übrigen sowie die Zahnradbahn und die Seilbahnen haben Meterspur. Außer diesen Bahnen sind ferner noch 24 km elektrisch betriebene Schleppbahnen (Privatanschlußgleise) vorhanden. Die größte Steigung bei den Straßenbahnen beträgt 105 ‰, die Zahnradbahn hat 250 ‰ und die Seilbahnen haben 356 bis 640 ‰ höchste Steigung. Der kleinste Krümmungshalbmesser beträgt 14 m. Die Anlagekosten für das Bahnkilometer belaufen

Digitized by Google

sich auf 69 923 bis 582 253 M bei den Straßenbahnen, 251 215 M bei der Zahnradbahn und 309 225 bis 1 156 951 M bei den Seilbahnen. Die größte Fahrgeschwindigkeit übersteigt nicht 25 km in der Stunde. Die kilometrischen reinen Betriebsausgaben schwanken zwischen 9023 und 74 480 M bei den Straßenbahnen und zwischen 13 208 und 96 688 M für die Seilbahnen. Der günstigste Betriebskoeffizient beträgt 46,16 v. H. bei den Straßenbahnen und 29,19 v. H. bei den Seilbahnen.

Neue Ausführungsbestimmungen zu dem französischen Neben- und Kleinbahngesetz vom 11. Juni 1880[1])

sind unter dem 16. Juli 1907 vom Präsidenten der Republik erlassen worden. Das genannte Gesetz bestimmt in Art. 38:

„Die Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetz werden durch eine Regierungsverordnung erlassen, in der namentlich festgesetzt werden:

1. die besonderen Bedingungen, die die Bahnen, deren Anlage auf öffentlichen Wegen genehmigt ist, beim Bau und beim Laufe der Wagen und Züge zu erfüllen haben;
2. das Verhältnis des Betriebes dieser Bahnen zu dem übrigen Straßenverkehr.[2])

Auf Grund dieser Vorschrift waren zunächst die Ausführungsbestimmungen vom 6. August 1881 erlassen worden, die dann später mehrfach, zuletzt durch Erlaß vom 13. Februar 1900 abgeändert und ergänzt worden sind. Diese Ausführungsbestimmungen waren, wie der frühere Generalinspektor der französischen Brücken und Landstraßen, M. A. Doniol, im Dezemberheft 1907 der Revue générale des chemins de fer et des tramways mitteilt, hauptsächlich unter Berücksichtigung der Verhältnisse der städtischen Straßenbahnen abgefaßt worden. In neuerer Zeit haben aber die französischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen (tramways pour marchandises et voyageurs), die mehrere Gemeinden miteinander verbinden, eine rasche Entwicklung genommen, und in einem ministeriellen Runderlaß vom 12. Juni 1907 ist zum Ausdruck gebracht worden, daß diese Klasse der Kleinbahnen ähnlich wie die Nebenbahnnetze zu behandeln ist. Zwischen den Departementsstraßenbahnen, die einen schnellen und einen langsamen Betrieb nebeneinander haben, und den Nebenbahnen besteht der ganze Unterschied oft nur in der Benennung, ja es ist sogar schon vorgekommen, daß zu den Kleinbahnen gerechnete und zuerst als solche betriebene Linien nachträglich unter die Nebenbahnen aufgenommen worden sind. Aus diesen Gründen hat der Präsident der Republik unter dem 16. Juli 1907 nach Anhörung des Eisenbahnbetriebsausschusses, des Generalrats für Brücken und Landstraßen und des Staatsrats neue Ausführungsbestimmungen zu dem Neben- und Kleinbahngesetz erlassen, in die, um den geschilderten Verhältnissen Rechnung zu tragen, eine Reihe von Vorschriften des Erlasses vom 1. März 1901 über Haupt- und Nebenbahnen aufgenommen worden ist. Aus den gleichen Gründen hat der Präsident durch Erlaß vom 31. August 1907 einen Ausschuß zur Beratung über Abänderungen des Neben- und Kleinbahngesetzes selbst eingesetzt. In dem hierauf bezüglichen Bericht des Ministers der öffentlichen Arbeiten wird ausgeführt, daß es von wesentlichem Interesse für die Entwicklung des lokalen Eisenbahnwesens sei, vernünftige und dem Wesen des von den einzelnen Linien zu bewältigenden Verkehrs entsprechende Grundsätze für die Unterscheidung von Nebenbahnen und Kleinbahnen festzusetzen.

Die neuen Ausführungsbestimmungen vom 16. Juli 1907 sind in diesem Hefte auf S. 326 ff. unter dem Abschnitt Gesetzgebung in Übersetzung abgedruckt.

Die bayerischen Lokalbahnen im Jahre 1906.[1])

Mit Ausschluß der gepachteten Linien Augsburg — Haunstetten und Ludwigsstadt — Lehesten standen Ende 1906 103 staatliche Lokalbahnen mit einer Betriebslänge von 2128,56 km gegen 99 Bahnen mit 2088,31 km Länge am Ende 1905 im Betriebe. Für den Bau aller der Eisenbahnverwaltung eigentümlich gehörenden Lokalbahnen ist bis Ende 1906 im ganzen ein Betrag von 144 108 880 M aufgewendet worden, wovon der Staat 128 752 974 M aufgebracht hat. Die finanziellen Ergebnisse gestalteten sich für die Lokalbahnen, die ein volles Jahr im Betriebe gestanden haben, in nachstehender Weise:

		1905	1906
Einnahmen	M	9 286 239	11 134 994
Ausgaben	„	6 781 972	8 085 879
Überschuß	„	2 504 267	3 049 115
Verzinsung des vom Staate aufgewendeten Anlagekapitals . . .	%	2,24	2,43
Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen . .		73,03	72,61

Im nachstehenden sind die Betriebsergebnisse der Lokalbahnen mit vollem Jahresbetrieb in den Jahren 1905 und 1906 übersichtlich zusammengestellt:

[1]) Abgedruckt in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1894, S. 573 ff. 612 ff.

[2]) Diese Übersetzung des Art. 38 ist hier gewählt, da sie besser als die frühere den Sinn der Bestimmung erkennen läßt.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 28 ff. Die Angaben sind dem Jahresbericht der Königl. bayerischen Staatseisenbahn-Verwaltung für das Betriebsjahr 1906 entnommen.

Digitized by Google

		1905	1906
Betriebslänge am Jahresschluß	km	1 889,89	2 088,51
Gesamtbauaufwand:			
im ganzen	M	123 276 469	140 195 665
auf 1 km Betriebslänge	„	65 229	67 133
davon wurden aus Staatsmitteln bestritten:			
im ganzen	„	111 671 695	125 290 965
im Verhältnis des Gesamtbauaufwandes	%	90,59	89,37
Bestand der Betriebsmittel:[1]			
Tenderlokomotiven	Stck.	185	212
Personenwagen	„	565	652
Gepäck- und Güterwagen	„	424	456
Leistungen der Betriebsmittel:			
Lokomotiv-Nutzkilometer	Anz.	5 935 411	6 785 924
Wagennutzkilometer:			
der Personenwagen	„	31 385 833	35 060 364
der Gepäck- und Güterwagen	„	49 627 333	57 311 414
Personenverkehr:			
Beförderte Personen	„	11 335 181	13 026 467
Geleistete Personenkilometer	„	130 706 033	152 791 397
Gepäck und Expreßgut	t	38 370	46 717
Güterverkehr:			
Eilgut	„	37 055	397 315
Stückgut	„	295 515	
Wagenladungen	„	4 111 781	4 880 708
zusammen	„	4 444 352	5 278 023
Geleistete Gütertonnenkilometer	Anz.	69 156 040	83 708 658
Tierverkehr:			
in Wagenladungen	„	14 754	18 266
nach der Stückzahl	Stck.	41 119	46 672
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr:			
überhaupt	M	3 600 280	4 186 707
auf 1 Personenkilometer	Pf	2,75	2,74
aus dem Gepäckverkehr	M	188 851	241 521
aus dem Güterverkehr:			
überhaupt	„	4 649 807	5 624 709
auf 1 Tonnenkilometer	Pf	6,72	6,72
aus der Beförderung von Vieh, Leichen und Fahrzeugen	M	206 187	249 678
sonstige Einnahmen, Nebenerträge	„	641 114	832 380
Einnahmen im ganzen	„	9 286 239	11 134 995
auf 1 km Betriebslänge	„	4 914	5 332
Ausgaben:			
persönliche	„	2 556 334	2 988 352
Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Bahnanlagen, ausschließlich Erneuerung des Oberbaues	„	1 065 169	1 461 666
Betriebsmaterialien	„	1 397 994	1 632 592
Unterhaltung der Fahrzeuge	„	306 814	347 843
übrige Ausgaben	„	171 270	187 679
Rücklagen für die Erneuerung:			
des Oberbaues	„	715 688	817 433
der Fahrbetriebsmittel	„	385 200	436 699

[1] Zum Teil sind die Bahnen ohne eigenen Fuhrpark, weil der der Hauptbahnen übergeht.

Digitized by Google

		1905	1906
Vergütung für die Mitbenutzung des Hauptwagenparks	M	184 505	214 216
Ausgaben im ganzen	„	6 781 972	8 085 879
auf 1 km Betriebslänge	„	3 589	3 872
in Prozenten der Einnahmen	%	73,03	72,62
Überschuß:			
überhaupt	M	2 504 267	3 049 115
auf 1 km Betriebslänge	„	1 325	1 460
in Prozenten der Einnahmen	%	26,97	27,38
in Prozenten des Staats-Bauaufwandes	„	2,24	2,43
Anzahl des Personals am Ende des Jahres		—	1 853

Über die schmalspurige, 35,24 km lange Lokalbahn Eichstätt Bahnhof—Kinding finden sich nachstehende Angaben: An Transportmitteln waren vorhanden: 5 Tenderlokomotiven, 11 Personenwagen, 42 Gepäck- und Güterwagen und 68 Rollschemel zur Beförderung vollspuriger Güterwagen. Geleistet haben im Jahre 1906

die Lokomotiven	126 320	Lokomotiv-Nutzkm,
die Personenwagen	547 853	Wagenachskm,
die Gepäck- und Güterwagen	1 029 111	Wagenachskm.

Befördert wurden im Berichtsjahre 234 887 Personen und 61 282 t Güter. An Personenkilometern sind 2 077 341, an Gütertonnenkilometern 859 848 geleistet worden.

Die finanziellen Ergebnisse waren folgende:

		1905	1906
Einnahmen aus dem Personenverkehr	M	58 452	59 983
Einnahmen aus dem Gepäckverkehr	„	2 693	3 388
Einnahmen aus dem Güterverkehr	„	63 935	62 372
Sonstige Einnahmen	„	11 906	10 635
im ganzen	M	136 986	136 378
Ausgaben	„	134 283	136 065
Überschuß	M	2 703	313

Beschäftigt wurden 1906 47 Beamte und Bedienstete.

Bücherschau.

Petersen, Richard, Oberingenieur. Die Bedingungen der Rentabilität von Stadtschnellbahnen. Berlin 1908. Deutscher Städteverlag.

Derselbe. Personenverkehr und Schnellbahnprojekte in Berlin. Berlin 1907. Gustav Ziemsen.

Zwei lesenswerte Schriften, die im wesentlichen bezwecken, die Vorzüge des Schwebebahnprojekts Gesundbrunnen—Alexanderplatz—Rixdorf vor anderen Schnellbahnprojekten in Berlin hervorzuheben. Die Ausführungen des Verfassers zeugen von großer Gründlichkeit und werden durch außerordentlich saubere und übersichtliche Kartenskizzen und Abbildungen sowie durch anschauliche bildliche Darstellungen und lehrreiche Zahlentafeln trefflich ergänzt.

Warneyer, Dr. Otto. Jahrbuch der Entscheidungen. A. Zivil-, Handels- und Prozeßrecht. 6. Jahrgang, enthaltend die Literatur und Rechtsprechung des Jahres 1907 zu BGB., E.-G. B.GB., HGB., WO., ZPO., KO., Anf. G., FGG., GVG., GBO. und 40 anderen Gesetzen. Leipzig 1908, Roßbergsche Verlagsbuchhandlung.

Hat ein Sammelwerk, wie das vorliegende, sechs Jahrgänge zu verzeichnen, so kann wegen seiner allgemeinen Würdigung ohne weiteres auf die in den früheren Besprechungen enthaltenen anerkennenden Bemerkungen verwiesen werden (vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1906, S. 512, 1907, S. 525). Was jedoch das Jahrbuch im besonderen vor ähnlichen Erscheinungen auszeichnet und alljährlich zu neuen Mitteilungen anregt, sind die unablässigen,

Digitized by Google

von Erfolg gekrönten Bemühungen des Verfassers, sein Werk dauernd mit den Bedürfnissen der Praxis in Einklang zu stellen. Nach mannigfachen kleineren Besserungen, die auf Erleichterung der Auffindung von Entscheidungen hinausliefen, ist der Verfasser im Vorjahr zunächst dazu übergegangen, eine besondere Abteilung des Sammelwerks für das Strafrecht und den Strafprozeß herauszugeben. Dieser ist alsbald ein weiterer Teil gefolgt, der das Arbeiterversicherungsrecht behandelt. Neuerdings wird noch das Verwaltungsrecht einer besonderen Bearbeitung unterzogen, so daß nach Erscheinen dieses letzten Teiles das Jahrbuch eine vollständige übersichtliche Zusammenstellung der gesamten reichsrechtlichen Literatur und Rechtsprechung vorliegt. Infolge der Herausgabe einer besondern verwaltungsrechtlichen Abteilung sind verschiedene bisher in Abteilung A verarbeitete, das Gebiet des Zivilrechts nur oberflächlich berührende Gesetze, wie das Personenstandsgesetz, Reichsbeamtengesetz, Börsengesetz, Bankgesetz, Reichspostgesetz, Telegraphengesetz, Telegraphenwegegesetz u. a. m. aus dem zivilrechtlichen Teil ausgeschieden und werden demnächst wohl in der Abteilung für Verwaltungsrecht zu finden sein. Ob der Verfasser bei dieser Sichtung nicht etwas weit gegangen und den, wenn auch nur äußeren, so doch vom Zweckmäßigkeitsstandpunkt beachtenswerten Beziehungen einzelner Gesetze zu einem bestimmten Rechtsgebiet etwas zu wenig Rechnung getragen hat, mögen die praktischen Erfahrungen noch lehren. Wir glauben wenigstens nicht, daß der in der Praxis stehende Jurist ohne weiteres auf den Gedanken kommen wird, das Börsen- oder das Bankgesetz an anderer Stelle, als in dem dem Handelsrecht gewidmeten Abschnitt zu suchen. Wie dem auch sei, die Abteilung A hat trotz der weitgehenden Ausschaltungen an Umfang noch um annähernd 100 Seiten gegenüber dem fünften Jahrgange zugenommen. Allerdings ist das Anwachsen des Buches zum Teil einer vorzüglichen Neueinrichtung zuzuschreiben, die unseres Wissens kein anderes Sammelwerk zu verzeichnen hat. Der Verfasser bringt nämlich in einem Anhange 93 Entscheidungen des Reichsgerichts, die selbst in der offiziellen Sammlung nicht enthalten und auch sonst nirgends abgedruckt sind. Wie wir dem Vorwort des sechsten Jahrganges entnehmen, werden hinfort dergleichen nicht veröffentlichte Urteile des Reichsgerichts in monatlich erscheinenden Ergänzungsheften mitgeteilt, deren Anschaffung unabhängig von dem Bezug des Jahrbuchs erfolgen kann. Sie geben die bisher nicht gebotene Gelegenheit, daß man sich fortlaufend über die neueste Rechtsprechung des Reichsgerichts im Originalwortlaut unterrichten kann. Daß im Jahrbuch auf diese Entscheidungen, ebenso wie auf jedes andere irgendwo abgedruckte Erkenntnis des Reichsgerichts bei den betreffenden Gesetzesstellen noch besonders verwiesen wird, darf als selbstverständlich erachtet werden.

Dem rührigen Verfasser ist es zu wünschen, daß sein in bezug auf Vollständigkeit unerreichtes Werk eine von Auflage zu Auflage wachsende Würdigung in der Praxis finden möge. *Schr.*

Hue de Grais, Graf, Wirkl. Geh. Oberregierungsrat, Regierungspräsident a. D. Grundriß der Verfassung und Verwaltung in Preußen und dem Deutschen Reiche. Neunte Auflage. Berlin 1907. Julius Springer. Preis kart. 1 M.

Das Werk bringt wieder wie die früheren Auflagen die Grundzüge der Verfassung und Verwaltung in derselben Einteilung und Anordnung, die dem größeren, im vorigen Jahre in 18. Auflage erschienenen Handbuche desselben Verfassers zugrunde gelegt ist. Der Inhalt ist in der vorliegenden Auflage unter Berücksichtigung der neuesten Gesetzgebung erweitert worden, und das Werk bietet somit dem Verwaltungsbeamten ein zuverlässiges Hilfsmittel zu schneller Orientierung über ein Spezialgebiet, dem Laien eine rasche Einführung in die Verfassung und Verwaltung beherrschenden Grundsätze.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Buhle, M., Professor. Massentransport. Ein Hand- und Lehrbuch über Förder- und Lagermittel für Sammelgut. Stuttgart und Leipzig 1908.

Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik München. Führer durch die Sammlungen. Leipzig 1908.

Friedländer, Leo, Ingenieur. Feld- und Industriebahnen. Hannover 1908.

Kalähne, A., Prof. Dr. Die neueren Forschungen auf dem Gebiet der Elektrizität und ihre Anwendungen. Leipzig 1908.

Digitized by Google

Monasch, Berthold, Dr. Ing., und Bloch, Leopold, Dr. Ing. Die gegenwärtigen elektrischen Lichtquellen. Experimentalvorträge. Berlin, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft.

Winklers Eisenbahnstrecken- und Lademaß-Karte von Mittel-Europa. Bearbeitet von Joh. Engst, Eisenbahnassistent. Ausgabe 1908.

Zeitschriftenschau.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[89. Jahrg., 14., 15. u. 16. Heft, S. 218, 231 u. 251.]

Die Internationale Automobil-Ausstellung Berlin 1907.

Fortsetzung und Schluß der Beschreibung von J. Küster mit Angaben über die Anordnungen für Vergasung, Zündung und Schmierung, ferner über die Magnetapparate und die Einrichtungen zur Schmierung der Motoren. Weiter geht der Verfasser dann auf die Vorrichtungen zur Bewegungsübertragung auf die Antriebräder über, und zum Schluß werden die Untergestelle besprochen.

Electric Railway Review
früher: *The Street Railway Review. 1908.*

[19. Bd., No. 11, S. 318.]

Wagenbeleuchtung durch Bogenlampen ist auf mehreren Straßenbahnen in Californien mit Erfolg eingeführt worden.

[19. Bd., No. 11, S. 320.]

Die Boise- und Interurbane Eisenbahn führt von Boise nach Caldwell in Idaho, sie ist rd. 47 km lang und wird mit Gleichstrom von 600 V mit Oberleitung betrieben. Der Strom wird auf 96 km mit einer Spannung von 44000 V zugeleitet und in zwei Unterstationen umgeformt.

[19. Bd., No. 11, S. 326.]

Besichtigungs- und Beerdigungs-Wagendienst in Mexico.

T. J. Nicholl macht Mitteilungen über die besonderen Fahrten zur Besichtigung der Stadt durch Fremde und über den eingerichteten Beerdigungsdienst. Für beiderlei Zwecke sind besondere Wagen eingeführt worden.

[19. Bd., No. 11, S. 328.]

Betriebsergebnisse der Elektrischen Bahnen in Illinois.

Kurze Mitteilungen über die Länge, das Anlagekapital, den Verkehr, die Betriebseinnahmen und -ausgaben, die Zahl der Bediensteten, Unfälle usw.

[19. Bd., No. 11, S. 330.]

Kühlwagen der Fort Wayne-Springfield-Bahn.

Die genannte Bahn hat zur Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel Kühlwagen in Dienst gestellt; diese werden beschrieben.

[19. Bd., No. 12, S. 352.]

Die Chicago- und südliche Verkehrsgesellschaft

hat eine rd. 83 km lange elektrische Bahn von der 79. Straße in Chicago nach Kankakee hergestellt und im Oktober 1907 in Betrieb genommen. Die Bahn-, Gleis- und die Kraftverteilungsanlagen mit den Unterstationen werden kurz beschrieben. Auch werden Mitteilungen über die Fahrzeuge, die Stationen, Wagenschuppen und über den Betrieb gemacht.

[19. Bd., No. 12, S. 355.]

Bericht von Arnold über die Signale auf der New Yorker Tiefbahn.

Der genannte Ingenieur hat dem Ausschuß für öffentlichen Dienst Vorschläge unterbreitet, die darauf abzielen, die Zugfolge ohne Beeinträchtigung der Sicherheit zu verdichten. Er glaubt einen $1^1/_2$ Minutenverkehr leisten zu können, wenn durch selbsttätige Geschwindigkeitsreglung dafür gesorgt wird, daß die an den Bahnsteig anfahrenden Züge mit so mäßiger Geschwindigkeit einfahren, daß sie den gleichzeitig ausfahrenden Zug nicht gefährden können (vgl. auch S. 360/61).

[19. Bd., No. 12, S. 357.]

Scarboro Beach Park, Toronto, Canada.

Beschreibung einer unter starker Beteiligung der Straßenbahngesellschaft errichteten Vergnügungsanlage.

[19. Bd., No. 12, S. 359.]

„Bezahle beim Einsteigen"-Wagen in New York.

Es sollen 155 solche Wagen in Dienst gestellt werden.

[19. Bd., No. 13, S. 379.]

Zentrale elektrische Eisenbahn- und Verkehrsvereinigungen.

Mitteilungen über den Verlauf der Ende März in Indianapolis abgehaltenen Versammlung. Von den daselbst gehaltenen Vorträgen werden auf S. 380 bis 385 Auszüge mitgeteilt und zwar:

[S. 380.]

Zwölfhundert Volt-System der Indianapolis - Louisville - Verkehrsgesellschaft.

H. D. Murdock macht Mitteilungen über die elektrischen Einrichtungen

Digitized by Google

[*S. 381.*]

Lebensbedingungen für elektrische Bahnen.

W. P. Deppe behandelt die Mittel und Wege, um durch Belebung des Verkehrs oder durch Verminderung der Betriebsausgaben die wirtschaftlichen Erfolge von elektrischen Bahnen zu heben.

[*S. 382.*]

Drehgestelle für Trieb- und Anhängewagen.

A. C. Vauclain bespricht die Bauweise der Drehgestelle, insbesondere die Rahmen, die Aufhängung der Motoren, die Bremsen und die Räder.

[*S. 385.*]

Räder, Harfen und Stangen der Stromabnehmer.

A. Cole bespricht die verschiedenen Anordnungen der Stromabnehmer.

[*19. Bd., No. 13, S. 386.*]

Mehrwagen-Betrieb in St. Joseph, Mo.

Im Gegensatz zu den meisten amerikanischen Städten, wo nur Einwagenzüge auf der Straßenbahn verkehren, sind in St. Joseph Zweiwagenzüge in Benutzung und zwar sowohl Züge aus zwei Triebwagen, als aus Triebwagen und Anhänger. Die dabei gebräuchlichen Anordnungen und Einrichtungen werden beschrieben.

[*19. Bd., No. 13, S. 390.*]

Werkstätteneinrichtungen in Tampa.

L. P. M'Carty macht Mitteilungen über Aufzüge zum Aufheben und Bewegen der Wagen und über deren Benutzungsweise.

[*19. Bd., No. 13, S. 391.*]

Die selbsttätige Kupplung von Gibbs, die von den sonst üblichen etwas abweicht, wird kurz beschrieben.

[*19. Bd., No. 14, S. 410.*]

Reinigung und Beaufsichtigung der Wagen. — Stadtbahn in Chicago.

Die Stadtbahngesellschaft von Chicago hat über Beaufsichtigung, Reinigung und Unterhaltung der Wagen sehr eingehende Vorschriften erlassen, die sich gut bewährt haben. Diese Vorschriften und die verschiedenen Meldungs- und Berichtsmuster werden mitgeteilt, wobei zugleich der Hauptwagenschuppen und dessen innere Einrichtungen beschrieben werden.

[*19. Bd., No. 14, S. 422.*]

Nebenbahnwagen für Oklahoma.

Die Choctaw Bahn- und Beleuchtungs-Gesellschaft von Mc Alester, Okla., hat kürzlich neue Wagen in Dienst gestellt, die beschrieben werden. Sie sind vierachsig und enthalten bei 13,7 m Länge zwei Abteile, eins für Nichtraucher und eins für Raucher und Gepäck. An letzteres schließt sich der Fahrerstand an.

[*19. Bd., No. 14. S. 423 u. 424.*]

„Bezahle beim Einsteigen"-Wagen der Cincinnati-Wagengesellschaft und für Cleveland.

Beschreibung der Wagen. Ersterer ist 14,25 m, letzterer 14,6 m lang, dieser ist namentlich wegen der Anordnung und Durchbildung der vorderen Plattform mit dem Fahrerstand bemerkenswert.

[*19. Bd., No. 14, S. 425.*]

Personen- und Gepäckwagen für die Waterloo-Cedar Falls-Nordbahn.

Der vierachsige Wagen ist im ganzen 15,8 m lang. Der Raum für die Reisenden enthält 48 Sitzplätze, der Gepäckraum schließt an den Fahrerstand an.

[*19. Bd., No. 15, S. 438.*]

Eine tägliche Reise für fünf Cents.

Mitteilungen über den Einfluß der Einführung von Umsteigefahrscheinen auf die Einnahmen der New Yorker Straßenbahnen. Der Gebrauch von Umsteigefahrscheinen ist von 1888 bis 1907 fast auf das Hundertfache gestiegen und gleichzeitig ist die Einnahme auf 1 Reisenden von 4,94 auf 3,16 Cts. gefallen.

[*19. Bd., No. 15, S. 440.*]

Neue Werkstätten der York-Eisenbahngesellschaft.

Beschreibung der Werkstätte und ihrer inneren Einrichtungen.

[*19. Bd., No. 15, S. 445.*]

Wagenbau der Los Angeles- und Redondo-Eisenbahn.

Die genannte Eisenbahn-Gesellschaft hat in letzter Zeit zahlreiche Wagen für Personen- und Güterverkehr um- und neugebaut. Diese Fahrzeuge werden beschrieben; es sind reine Personenwagen, vereinigte Personen- und Gepäckwagen, Güterwagen und Lokomotiven für Rangierzwecke und die Beförderung der Güterzüge. Alle Fahrzeuge sind vierachsig.

[*19. Bd., No. 15, S. 449.*]

Annahme der Zugbeamten bei der Metropolitan-Hochbahn in Chicago.

Die genannte Eisenbahngesellschaft hat neuerdings schärfere Bestimmungen über die Annahme von Zugbeamten erlassen. Diese werden mitgeteilt; sie beziehen sich auf Sehschärfe, Farbensinn, Gehör, Kenntnis der Bremseinrichtungen usw.

[*19. Bd., No. 15, S. 451.*]

Herstellung neuer Getriebe aus ausgewechselten alten. — Indiana Union-Verkehrsgesellschaft.

Bei der genannten Bahn sind in den letzten Jahren mit Erfolg schadhaft gewordene und daher ausgewechselte Zahnräder durch Nachschneiden neuer Zähne zu kleineren, sehr gut brauchbaren neuen Zahnrädern umgearbeitet worden. Das Verfahren wird beschrieben

Digitized by Google

[*19. Bd., No. 15, S. 453.*]

Neue Wagen für die Buffalo-Lockport-Rochester-Bahn.

Beschreibung der vierachsigen 15,35 m langen Wagen; sie sind mit Abort ausgerüstet.

[*19. Bd., No. 15, S. 454.*]

Der Strangsche Gas-elektrische Triebwagen.

Diese Wagen sollen sich immer mehr einbürgern. Beschreibung eines derartigen, als Salonwagen ausgestatteten Fahrzeugs.

[*19. Bd., No. 15, S. 455.*]

Kraftwerk der Zentralen Pennsylvanischen Verkehrsgesellschaft.

Kurze Beschreibung über die Anlage und deren Ausstattung.

[*19. Bd., No. 15, S. 457.*]

Preßluftkran in Oakland.

In den Emeryville-Werkstätten der Keystrecke sind Preßluftkrane in Tätigkeit; diese werden beschrieben.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[*6. Jahrg., 9. u. 10. Heft, S. 166 u. 188.*]

Die Tunnelentwürfe der Großen Berliner Straßenbahn

werden auf der Grundlage der Gutachten von Kemmann und Dr. O. Blum, der Erwiderung des Gesellschaftsvorstandes auf das Gutachten von Kemmann und des Aufsatzes von Caner in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen näher erörtert. Zunächst werden die geplanten Anlagen und die Betriebsweise dargelegt und dann die Hoch- und Tiefbahnen von Boston zum Vergleiche behandelt. Weiter werden die sämtlichen vorhandenen und ernstlich geplanten Schnellbahnen von Groß-Berlin besprochen. Zum Schluß legt der Verfasser dar, daß bei Herstellung einer viergleisigen Unterpflasterbahn jedenfalls auch die Stationen viergleisig und womöglich mit getrennten Ankunfts- und Abfahrtsbahnsteigen angelegt werden müssen.

[*6. Jahrg., 10. Heft, S. 185.*]

Erprobung einer neuen Schutzvorrichtung und einer neuen Sandstreuvorrichtung bei den städtischen Straßenbahnen in Wien.

L. Spängler beschreibt die Anordnungen des näheren. Der Schutzkorb ist unter der Endbühne angebracht und wird durch ein am vorderen Wagenende angeordnetes Tastgitter ausgelöst, so daß er auf die Straßenoberfläche aufstößt, wenn das Tastgitter gegen einen Gegenstand stößt.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*29. Jahrg., 14. u. 15. Heft, S. 353 u. 396.*]

Die Verwendung der erweiterten Kaskadenschaltungen in Förderanlagen und ähnlichen Betrieben und im elektrischen Bahnbetriebe

wird von A. Heyland besprochen. Er legt die Vorzüge dieser Schaltungen dar, besonders für den Bahnbetrieb mit Mehrphasen- und Einphasenstrom, und behandelt dann die verschiedenen Formen, nämlich die erweiterte Kaskade mit Gleichstromumformung, mit Periodenumformung, und mit gemischter Umformung. Diese drei Systeme werden dann in Vergleich gestellt, und die Anwendung der Schaltungen wird besprochen. Zum Schluß wird die Anwendung für elektrische Bahnen besonders behandelt, und es werden die Vorteile der behandelten Schaltung zusammengestellt.

Engineering. 1908.

[*85. Bd., No. 2203 u. 2205, S. 361 u. 425.*]

Kabelbahn in den nordargentinischen Kordilleren.

Zwischen Chilecito und den Upulungos-Bergwerken im Famatino-Bezirk von Nord-Argentinien ist eine Bleichertsche Kabelbahn von 34,67 km Länge hergestellt worden, die einen Höhenunterschied von 3510 m überwindet. Die Bahn dient vorzugsweise dem Erzverkehr wird aber auch für andere Güter und sogar für Personen benutzt, für deren Beförderung besondere Wagen beschafft sind. Die Leistung der Bahn beträgt stündlich 40 t. Die ganze Anlage wird eingehend beschrieben.

[*85. Bd., No. 2204, S. 400.*]

Untergestell des Petrol-elektrischen Omnibus.

Beschreibung eines von Greenwood und Batley in Leeds gebauten zweiachsigen Untergestells eines Selbstfahr-Omnibus.

[*85. Bd., No. 2204, S. 406.*]

Über die Straßenbahnunternehmungen des Londoner Grafschaftsrats

ist von einem zu diesem Zweck eingesetzten Ausschuß ein Bericht erstattet worden, der auszugsweise mitgeteilt wird. Der Bericht bemängelt hauptsächlich, daß in der Rechnungsführung des Grafschaftsrats der bei der Umwandlung des Netzes vom Pferdebetrieb zum elektrischen Betrieb eingetretene Verlust an Werten nicht berücksichtigt sei. Ferner wird erinnert, daß die Rücklagen zum Erneuerungsfonds nicht die erforderliche Höhe aufweisen, und daß die Straßenbahnen zu den Kosten von Straßenverbesserungen nicht in dem Maße herangezogen werden, wie sie Vorteile aus diesen ziehen.

Le Génie Civil. 1907/08.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 24, S. 416.*]

Elektrische Kupplungen und Geschwindigkeitsregler bei den Flüssigkeitsautomobilen.

Die Übelstände, die sich bei der Verwendung von Flüssigkeitsmotoren für die Regelung der Geschwindigkeit in weiten Grenzen ergeben, werden erörtert und die verschiedenen Mittel zur Vermeidung dieser Mißstände be-

Digitized by Google

sprochen. Insbesondere werden magnetische und elektrische Übertragungsvorrichtungen besprochen und es wird gezeigt, daß die Regelung der Geschwindigkeit auf elektrischem Wege der auf mechanischem Wege überlegen ist.

[28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 25, S. 455.]

Anschaffungspreis und Unterhaltungskosten der Vergnügungsautomobile in Frankreich.

Nach statistischen Feststellungen der letzten Jahre beträgt der Anschaffungspreis durchschnittlich für Fahrzeuge von 8 PS mit 1 Zylinder 3900 Frcs. und steigt für Fahrzeuge von 30 PS und 4 Zylindern auf 19000 Frcs. Die Unterhaltungs- und Tilgungskosten sind sehr hohe, sie werden zu 20 bis 25% angegeben.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1908.

[2. Jahrg., No. 3, S. 78.]

Triebwagen mit Drehgestellen.

Beschreibung der auf der Straßenbahn von Paris nach Ivry, Choisy-le-Roi und Villejuif in Benutzung befindlichen Triebwagen mit zwei zweiachsigen Drehgestellen durch R. Lorlu. Die Wagen haben den Eingang in der Mitte der Längswand und sind durch den Eingang in zwei Klassen geteilt.

[2. Jahrg., No. 3, S. 85.]

Die Anordnungen zur Vermeidung wellenförmiger Schwingungen des die Abnehmerstange haltenden Seils,

die auf verschiedenen französischen elektrischen Straßenbahnen üblich sind, werden beschrieben.

[2. Jahrg., No. 3, S. 90.]

Der Kongreß von Mailand. Bauweise der Gleise städtischer Straßenbahnen.

Fortsetzung des Berichts von Busse mit Angaben über Stoßanordnungen, Weichen und Kreuzungen, sowie über die elektrischen Bunde usw.

L'Ingegneria Ferroviaria.

[5. Bd., No. 7, S. 107.]

Der elektrische Betrieb auf der Rigibahn

ist seit dem vorigen Sommer ziemlich durchgeführt. Die Anlagen hierfür sowie die Betriebsmittel werden unter Beifügung zahlreicher Abbildungen näher beschrieben.

Rundschau für Technik und Wirtschaft. 1908.

[1. Jahrg., No. 8, S. 149.]

Neue Untergrundbahnen in Wien.

Dr. H. v. Witteck gibt eine Darstellung der bisherigen Bestrebungen zur Herstellung von Untergrundbahnen in Wien, sei es als selbständiges Unternehmen oder in Verbindung mit den bestehenden Straßenbahnen oder der vorhandenen Stadtbahn, und erörtert die einschlägigen verkehrspolitischen und wirtschaftlichen Fragen.

Schweizerische Bauzeitung. 1908.

[51. Bd., No. 15, S. 185.]

Die elektrische Traktion mit Einphasenwechselstrom auf S. B. B. Linie Seebach-Wettingen

erfolgt nunmehr seit 1. Dezember 1907 im regelmäßigen Betriebe. Hugo Studer beschreibt die Anlage, insbesondere das Kraftwerk, und macht Mitteilungen über die Vorarbeiten und den bisherigen Versuchsbetrieb.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[5. Jahrg., 15. Heft, S. 169/183.]

Die 15000 V-Einphasenbahn Seebach-Wettingen (vgl. vorstehend)

befindet sich seit vier Monaten in regelmäßigem Betrieb und wird mit allen ihren elektrischen Einrichtungen der Strecke und der Fahrzeuge von S. Herzog näher beschrieben. Auf der Bahn fand vom Juni 1906 bis zum 1. Dezember 1907 ein Probebetrieb statt, und es wurden auf Grund der dabei gewonnenen Erfahrungen die Anlagen mehr und mehr vervollkommnet. Der Verfasser beschreibt das Kraftwerk, die Unterwerke und die Schaltanlagen, ferner die verschiedenen Formen der Fahrdrahtaufhängung, der Leitungsanlagen und der Rutenstromabnehmer.

Street Railway Journal. 1908.

[31. Bd., No. 12, S. 448.]

Die nördliche Straßenbahngesellschaft von Scranton, Pa.

Die kürzlich eröffnete Bahn beginnt in den Straßen von Scranton und führt z. T. auf eigenem Bahnkörper in die nördliche und westliche Umgebung der Stadt. Sie dient neben dem Personen- auch einem beschränkten Güterverkehr, namentlich der Versorgung von Scranton mit Lebensmitteln. Die Anlage, die Versorgung der Bahn mit Strom, die Fahrzeuge, Wagenschuppen usw. werden beschrieben, auch werden Angaben über den Betrieb und Verkehr und die Tarife gemacht.

[31. Bd., No. 12, S. 461.]

Bericht des Eisenbahnamtes von Illinois.

Auszug aus dem Bericht über die Betriebs- und Verkehrsergebnisse für das Jahr 1906/07.

[31. Bd., No. 12, S. 463.]

Der Bericht über das Signalsystem der Schnellverkehrsgesellschaft

von New York, den B. J. Arnold im Auftrage des Ausschusses für öffentlichen Dienst erstattet hat, wird auszugsweise mitgeteilt. Er behandelt namentlich die Frage, in welcher Weise die Zugfolge verdichtet werden kann ohne die Sicherheit zu gefährden, und macht in der Hinsicht bestimmte Vorschläge, um die

Digitized by Google

Einfahrt eines Zuges an den Bahnsteig einer Station schon zu der Zeit zu ermöglichen, während der der vorausfahrende Zug vom Bahnsteig abfährt (vgl. auch S. 357).

[31. Bd., No. 13, S. 478.]

Die Verwaltung des Wagendienstes der Zwischenstädtischen Schnellverkehrsgesellschaft. — Allgemeine Gesichtspunkte und Einteilung der Überwachungsberichte.

Eingehende Mitteilungen über die Gliederung und Verwaltung des Wagendienstes der New Yorker Schnellbahnen, insbesondere über die Überwachung des Unterhaltungs- und Ausrüstungszustandes der Wagen.

[31. Bd., No. 13, S. 487.]

Ergänzungen der Werkstätten der Vereinigten Bahnen von St. Louis.

Beschreibung der Erweiterungen der Werkstättenanlagen in Park and Vandeventer Avenue.

[31. Bd., No. 13, S. 489.]

Die Feuerschutzverwaltung der Brooklyner Schnellverkehrsgesellschaft wird näher beschrieben. Die sorgfältige Durchbildung der Feuerschutzmaßregeln und die Ausbildung einer tüchtigen Feuerwehr hat zu wesentlichen Ersparnissen in den Versicherungskosten geführt.

[31. Bd., No. 13, S. 491.]

Elektrischer Abend des New Yorker Eisenbahnklubs.

Bericht über die am 20. März abgehaltene Versammlung, in der namentlich über die elektrischen Bahnen in und um New York verhandelt wurde.

[31. Bd., No. 13, S. 492.]

Zugsicherung im East River-Tunnel der Zwischenstädtischen Schnellverkehrsgesellschaft.

Auszug aus einem auf der vorgenannten Versammlung von J. M. Waldron gehaltenen Vortrag über die Signal- und Blocheinrichtungen.

[31. Bd., No. 13, S. 492.]

Stromleitung in den East River-Tunneln der New York-Long Island-Eisenbahngesellschaft.

Beschreibung der Fahrleitung und der Stromabnehmer.

[31. Bd., No. 13, S. 496.]

Halbverwandelbare Wagen für Houston.

Die vierachsigen Wagen sind von der gewöhnlichen amerikanischen Bauart.

[31. Bd., No. 14, S. 510.]

Die Verwaltung des Wagendienstes der Zwischenstädtischen Schnellverkehrsgesellschaft. — Arten der Wagenüberwachung, Reinigung und Kosten.

Eingehende Darstellung des Überwachungs- und Unterhaltungsdienstes mit Angaben über die Leistungen, den Materialverbrauch, die Kosten u. dergl. m.

[31. Bd., No. 14, S. 524.]

Verbesserungen der Kraftwerke; Ausführungen und Pläne in der West Penn-Station in Connellsville, Pa.

Beschreibung verschiedener Erweiterungen und Ergänzungen, durch die die Leistungsfähigkeit erhöht wird.

[31. Bd., No. 14, S. 530.]

Umbau der Straßenbahn in Memphis.

Die genannte Bahn ist kürzlich einem gründlichen Umbau unterworfen worden, der sich namentlich auf die Gleise und Oberleitungen bezieht. Die Ausführungen werden näher beschrieben.

[31. Bd., No. 14, S. 534.]

Bauweise und Unterhaltung des Oberbaues elektrischer Bahnen.

H. L. Weber macht nähere Mitteilungen über den Oberbau der Fort Wayne und Wabashtal-Verkehrsgesellschaft und über dessen Unterhaltung. Er spricht sich zugunsten möglichst sorgfältiger Anlage und Unterhaltung aus.

[31. Bd., No. 14, S. 538.]

Unterhaltung der Betriebsmittel bei der Indiana Union-Verkehrsgesellschaft.

Beschreibung des gesamten Unterhaltungsdienstes und der ausgedehnten, gut eingerichteten Werkstättenanlagen.

[31. Bd., No. 14, S. 546.]

Änderungen in den Werkstätten und deren Betrieb bei der New York and Queens County-Bahngesellschaft aus Anlaß der Einführung ganz aus Eisen gebauter Wagen.

Die auf Long Island gelegene Bahn betreibt ein Netz von rd. 116 km Länge und ist bei Gelegenheit der Herstellung eines Anschlusses an die Bahnen von New York durch den East River-Tunnel in der 42. Straße von Holzwagen zu Eisenwagen übergegangen. Aus diesem Anlaß sind die Werkstätten durchgreifend erweitert und umgestaltet worden. Die neuen Anlagen, die innere Ausrüstung und die Betriebsweise werden beschrieben.

[31. Bd., No. 14, S. 554.]

Das System der Meldungen und Behandlung von Wagenschäden auf der Bostoner Hochbahn

wird näher beschrieben unter Mitteilung der verschiedenen Meldevordrucke.

[31. Bd., No. 14, S. 559.]

Unterhaltung der Oberleitungen auf der West-Ohio-Bahn.

Mitteilungen über die Art der Unterhaltung und die benutzten Arbeits- und Gerätewagen.

Digitized by Google

[*31. Bd., No. 14, S. 560.*]

Versammlung der Zentralen Elektrischen Eisenbahnvereinigung.

Bericht über die Ende März in Indianapolis abgehaltene Versammlung und die dort gehaltenen Vorträge, über die wir oben schon nach der Electric Railway Review auf S. 357/358 berichtet haben.

[*31. Bd., No. 14, S. 567.*]

Die Tränkung von Holzschwellen in offenen Trögen

durch Carbolineum Avenarius wird in Columbus (Ga.) angewendet und beschrieben.

[*31. Bd., No. 14, S. 571.*]

Isolatoren für Linien mit ungewöhnlich hohen Spannungen.

Beschreibung verschiedener Isolatoren für Leitungen mit 150000 bis 450000 V.

[*31. Bd., No. 14, S. 572.*]

Schneepflug mit langer Gebrauchsdauer.

Beschreibung eines von der Wildir-Schneepflugbauanstalt in Worcester, Mass., gebauten Schneepfluges, der fünf Jahre unter schwierigen Verhältnissen auf städtischen Straßenbahnen Dienst getan hat, ohne Ausbesserungskosten erfordert zu haben.

[*31. Bd., No. 15, S. 592.*]

Der Unterpflaster-Endbahnhof für die Brooklyner Straßen- und Hochbahnen in New York an der Williamsbrücke

wird beschrieben. Für die Straßenbahnen sind 8 Gleisschleifen angeordnet, zwischen denen die Bahnsteige mit getrennten Zu- und Abgangstreppen liegen. Letztere sind in der Mitte der Bahnsteige so angeordnet, daß die eine Hälfte des Bahnsteigs nur zum Aussteigen, die andere nur zum Einsteigen benutzt werden kann; die Wagen halten daher zunächst am Aussteige-, dann am Einsteigeteil des Bahnsteigs. Für die Hochbahn sind 2 Gleise angeordnet mit einem dazwischen liegenden und zwei Außenbahnsteigen. Letztere dienen nur zum Aussteigen, der Mittelbahnsteig nur zum Einsteigen.

[*31. Bd., No. 15, S. 596.*]

Die Bewegung für höhere Fahrpreise in Massachusetts.

Mit Genehmigung des Eisenbahn-Amtes sind die Fahrpreise zum Teil von 5 auf 6 Cts. erhöht worden. Über die Durchführung und den Erfolg dieser Maßnahmen wird berichtet.

[*31. Bd., No. 15, S. 597.*]

Unterhaltung der Wagenausrüstung bei der Chicagoer Stadtbahn.

Beschreibung der Werkstättenanlagen in der 77. Straße und ihrer inneren Einrichtungen, sowie Mitteilungen über die für die Unterhaltung der Wagen und ihrer Ausrüstung erlassenen Vorschriften.

[*31. Bd., No. 15, S. 604, 605, 606, 608.*]

Park- und Vergnügungsbetrieb. Island Park, Easton, Pa.; Forest Park und Pine Bluff, Ark.; der Vergnügungsbetrieb der Manchester Verkehrs-, Licht- und Kraft-Gesellschaft; Contoocook Fluss-Park.

Mitteilungen über die betreffenden Anlagen und über deren Betrieb.

[*31. Bd., No. 15, S. 611.*]

Prüfung des Fahrpersonals bei der Aurora-Elgin-Chicago-Bahn.

Mitteilungen über die getroffenen Einrichtungen und deren Handhabung.

[*31. Bd., No. 15, S. 612.*]

Flügelsignale für Weichen bei der Terre Haute-Indianapolis- und Ostbahn.

Beschreibung eines als Flügelsignal an einem Mast ausgebildeten Weichensignals.

[*31. Bd., No. 15, S. 617.*]

Mechanischer Türöffner für „Bezable beim Einsteigen"-Wagen.

Die Chicagoer Stadtbahngesellschaft rüstet die am vordern Wagenende angebrachten Ausgangstüren so aus, daß sie vom Fahrer geöffnet und geschlossen werden können, ohne daß dieser seinen Standort verlassen muß. Die Einrichtung wird beschrieben.

[*31. Bd., No. 15, S. 619.*]

Postwagen in Cleveland.

Beschreibung der auf den Straßenbahnen von Cleveland laufenden besonderen Postwagen.

The Economist. 1908.

[*66. Bd., No. 3373, S. 828.*]

Die Untergrundbahnen in London.

Die finanzielle Lage der Untergrundbahnen scheint sich allmählich zu bessern. Diese Besserung wird einmal auf die im vorigen Jahre vorgenommenen Tariferhöhungen und sodann darauf zurückgeführt, daß die Bevölkerung Londons sich mehr und mehr an das neue Verkehrsmittel gewöhnt.

The Railroad Gazette. 1908.

[*53. Jahrg., No. 12. S. 389.*]

Die Ausführungsschwierigkeiten des Hudson- und Manhattan-Tunnels

sind von Ch. M. Jacobi in einem im Yale Club in New York gehaltenen Vortrag näher besprochen worden. Ein Auszug aus diesem Vortrag wird mitgeteilt.

Digitized by Google

[53. Jahrg., No. 12. S. 400.]

Das Signalsystem der städtischen Tiefbahn von New York.

Auszug aus dem Bericht, den B. J. Arnold dem Ausschusse für öffentlichen Dienst erstattet hat. (Siehe die übrigen Angaben nach der Electric Railway Review. No. 12, S. 355.)

The Railway News. 1908.

[89. Bd., No. 2304, S. 393.]

Die Ausbildungsschule der Metropolitan-Eisenbahngesellschaft.

Die genannte Bahn hat eine Schule zur Ausbildung der Fahrer und sonstigen Bediensteten errichtet, deren Einrichtungen von W. Dobson beschrieben werden. In dem vorliegenden Aufsatz behandelt der Verfasser insbesondere die Grundlagen und Einrichtungen für die Anwendung von Wechselstrom und Gleichstrom und die umlaufenden Umformer.

[89. Bd., No. 2304, S. 395.]

New Yorker Eisenbahnen: die Hudson-Tunnel.

Kurze Mitteilungen über die Bauart und Ausführungsweise der Tunnel, über ihre Kosten und die Betriebsweise.

Verkehrstechnische Woche. 1908.

[2. Jahrg., No. 25, S. 678.]

Zur Eröffnung der Untergrundbahn nach Westend.

Mitteilungen über die Strecke der Bahn von Bahnhof Bismarckstraße nach Westend mit Beschreibung dieses Bahnhofes, auf dem die Strecke nach Westend von der Strecke nach dem Wilhelmsplatz abzweigt. Auch wird die Überschreitung der Ringbahn durch den Kaiserdamm, in dessen Zuge die Tiefbahn liegt, beschrieben.

[2. Jahrg., No. 26, S. 704.]

Elektrisch betriebene Kraftfahrzeuge.

Ein neuer Kraftwagen der Siemens-Schuckert-Werke wird kurz beschrieben.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. 1908.

[60. Jahrg., No. 15. S. 247.]

Bericht über den Ausflug zur Besichtigung der Mariazeller Landesbahn am 29. und 30. September 1907.

Mitteilungen über die betreffende Bahn, die von Kirchberg über Mariazell nach Gußwerk führt. Sie hat 76 cm Spur, Steigungen bis 23,1 ‰ und erreicht im Gösingtunnel eine Meereshöhe von 891,66 m.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1908.

[52. Bd., No. 13, S. 516.]

Die Statistik über den Bestand an Motorfahrzeugen im Deutschen Reich.

Mitteilungen von A. Heller über den Bestand der Fahrzeuge am 1. Januar 1908 im Vergleich zu 1907. Die Motorfahrräder haben von 15 954 auf 19 808 und die Motorwagen von 11 072 auf 16 214 zugenommen. Von letzteren dienen 14 671 vorzugsweise der Personenbeförderung. Auch werden Mitteilungen über die schädigenden Ereignisse beim Motorwagenbetrieb gemacht. Die Unfälle zeigen eine bedenkliche Zunahme.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1908.

[25. Jahrg., No. 10, S. 203.]

Verfahren bei Herstellung von Straßenbahngleisbettungen, insbesondere die Verlegung von Eisenbetonplatten.

Schluß der Arbeit von Reinhardt. Verfasser führt aus, daß bei Anwendung von Eisenbetonplatten unbedenklich leichtere Schienen verwendet werden können; weiter bespricht er die Befestigungsarten der Schienen auf den Platten oder auf Ankerböcken und dergleichen und stellt die Vorzüge der Verwendung von Eisenbetonplatten zusammen.

[25. Jahrg., No. 10 u. 12, S. 217 u. 258.]

Städtische Verkehrsfragen. Untertunnelung der Leipziger Straße in Berlin sowie die übrigen Tunnel-Entwürfe.

Fortsetzung der Entgegnung der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft auf die im Kemmannschen Gutachten gegen deren Entwurf erhobenen Bedenken. Es wird namentlich versucht darzulegen, daß die Anlage nur zweigleisiger Stationen bei viergleisiger Strecke berechtigt sei; überzeugend sind die Ausführungen aber nicht.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1908.

[48. Jahrg., No. 52, S. 509.]

Die Untergrundbahn nach Neu-Westend bei Berlin.

Aus Anlaß der Eröffnung der Tiefbahnstrecke von der Station Bismarckstraße nach Westend wird die Entwicklung dieser Kolonie und die Bedeutung des neuen Verkehrsmittels für sie selbst und die anschließenden Gebiete von W. Berdrow erörtert.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 5 **Mai** **Jahrgang 1908**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat März 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat März 1908 sind 351 Unfälle angemeldet worden, und zwar 8 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 343 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 406 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in	5 (6)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in	64 (74)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in	282 (326)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus.	351 (406)[1])	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	26 (31),	
Montage	48 (72),	
Dienstage	52 (56),	
Übertrag	126 (159)	
Mittwoche	50 (61),	
Donnerstage	56 (65),	
Freitage	54 (64),	
Sonnabende	57 (53),	
unbekannte Tage	8 (4),	
zusammen	351 (406)[1]).	

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	21 (33)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	143 (159)	„
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	134 (134)	„
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	45 (69)	„
ohne besondere Angabe	8 (11)	„
zusammen	351 (406)[1])	Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	— (5),
B	276 (331),
C	75 (70),
zusammen	351 (406)[1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

2. Übersicht über das Entschädigungskonto im ersten Vierteljahr 1908.

Im ersten Viertel des Jahres 1908 gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres ist zwar ein Nachlassen in den gemeldeten Unfällen zu bemerken, die Zahl der entschädigungspflichtig gewordenen Unfälle hat aber nicht unerheblich zugenommen.

Am 1. Januar 1908 waren unerledigt aus der Vorzeit	1043 (835)	Unfälle.
Im Laufe des ersten Vierteljahres wurden gemeldet	1164 (1250)	„
Zur geschäftlichen Behandlung standen demnach	2207 (2085)[1])	Unfälle.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

Digitized by Google

	Übertrag . . .	2207 (2085) Unfälle.
Davon wurden erledigt:		
1. durch Genesungsanzeige	1150 (1060)	Fälle,
2. durch erstmalige Entschädigungsfeststellung	112 (93)	„
3. durch Ablehnung der erhobenen Ansprüche	55 (62)	„ ,
4. durch Abgabe an andere Berufsgenossenschaften	1 (—)	„ ,
	zusammen . . .	1318 (1215) „ .
Am 31. März 1908 blieben somit unerledigt		889 (870) [1] Unfälle.

Das Entschädigungskonto erlitt im ersten Vierteljahr 1908 folgende Veränderungen:

Der Vortrag der laufenden Entschädigungen betrug am 1. Januar 1908		613 930,66 (571 816,89) [1] M
Zugang:		
durch genossenschaftliches Anerkenntnis (1. Festsetzung) . . .	48 513,86 (43 207,89)	M,
durch instanzielle Verurteilung . .	7 261,56 (11 200,79)	„,
durch Vergleich	— (128,20)	„,
durch Verpflegung im Krankenhause	21 324,39 (15 134,22)	„,
durch Rentenerhöhung in 2 Fällen	2 835,99 (2 503,60)	„,
durch ambulantes Heilverfahren .	10 990,36 (9 216,42)	„,
durch Abfindung Verletzter . . .	3 443,31 (6 312,34)	„,
durch Tod der bisherigen Rentenempfänger und Übernahme der Hinterbliebenenfürsorge . . .	2 035,35 (964,37)	„,
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	1 650,83 (—)	„,
durch Übernahme der Fürsorge vor der 14. Woche	45,60 (—)	„,
	zusammen . . .	98 101,25 (88 667,83) M.
	„Soll"-Summe . . .	712 031,91 (660 484,72) [1] M.
Abgang:		
durch Rentenminderung oder Einstellung	9 122,66 (11 550,23)	M,
durch instanzielles Urteil des Reichs-Versicherungsamts	1 014,61 (514,80)	„,
durch Entlassung der Verletzten aus dem Krankenhause	4 704,45 (5 208,40)	„,
durch Tod der Rentenempfänger in 9 Fällen	2 502,95 (3 377,75)	„,
durch Ausscheiden 14 erwachsener Kinder	1 570,11 (1 226,77)	„,
durch Kapitalabfindung 4 Verletzter	319,30 (1 019,00)	„,
	zusammen . . .	19 234,08 (21 243,51) [1] M.
Somit stellt sich die Jahres-„Soll"-Ausgabe am 31. März 1908 auf		692 797,83 (639 241,21) [1] M.
Demnach beträgt die Steigerung im ersten Vierteljahr 1908		78 867,17 (61 047,86) [1] M.
oder gegen das Vorjahr mehr		14 819,31 M.

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

Digitized by Google

3. Vergleichende Übersicht der Abschlußrechnung und der Umlage für die Jahre

Ausgaben für:	1906 im ganzen M	1906 in Prozenten der Summe	1907 im ganzen M	1907 in Prozenten der Summe
1. Unfallentschädigung	703 290,02	86,83	768 215,08	87,74
2. Unfalluntersuchung	23 664,81	2,92	24 860,81	2,84
3. Schiedsgericht u. Reichsversicherungsamt	8 966,98	1,11	9 257,51	1,06
4. Unfallverhütung	13 246,34	1,64	12 844,30	1,47
5. allgemeine Verwaltungskosten	60 151,52	7,42	59 865,29	6,83
6. Kosten der Fürsorge für Verletzte in den ersten 13 Wochen	667,83	0,08	494,30	0,06
zusammen	809 987,50	100,00	875 537,29	100,00
Außerdem sind umgelegt:				
7. Rücklagen in den Reservefonds	76 656,88		69 125,88	
8. aus dem Vorjahre nicht eingekommene Beiträge und Gutschriften	309,60		304,92	
Gesamtausgabe	886 953,98		944 968,09	
Davon kommen in Abzug:				
Einnahmen aus Regressen usw.	4 475,47		9 583,05	
Nachträgliche Mitgliederbeiträge	211,46		41,06	
Zinsen der Wertpapiere und Barbestände	23 099,11		26 613,81	
zusammen	27 786,04		36 237,92	
Mithin bleiben durch Umlage zu decken	859 167,94		908 730,17	

Von den Genossenschaftsmitgliedern wurden nachgewiesen:	1906	1907
versicherte beschäftigte Personen	87 515	97 989
gezahlte Löhne und Gehälter M	76 731 751,64	84 880 369,49

Versicherungs-Beitrag	auf die versicherte Person M	auf 100 M Lohn M
Der Durchschnittsbeitrag stellt sich für 1907	9,274	1,071
„ „ „ „ „ 1906	10,581	1,119
„ „ „ „ „ 1905	9,728	1,130
„ „ „ „ „ 1904	9,641	1,110
„ „ „ „ „ 1903	9,455	1,095
„ „ „ „ „ 1902	8,146	1,089
„ „ „ „ „ 1901	6,269	0,893
„ „ „ „ „ 1900	4,578	0,731

Wie aus der vorstehenden Zusammenstellung der seit dem Erlaß des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1900 erhobenen Versicherungsbeiträge sich ergibt, war bis zum Jahre 1906 der Durchschnitt für den versicherten Arbeiter stets gestiegen; das Jahr 1907 brachte aber einen so erheblichen Zugang an versicherten Personen und Löhnen, daß wider Erwarten der Durchschnittsbeitrag auf die versicherte Person um 1,307 M, für 100 M Löhne um 0,048 M gegen 1906 gesunken ist.

Digitized by Google

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

A. 15 044. Abteilungsisolator mit Ausschalter für die Oberleitung elektrischer Bahnen. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

C. 15 758. Steuerungseinrichtung für elektrische Fahrzeugmotoren, die je eine Fahrzeugachse antreiben. — William Cooper, Pittsbug, Penns., V. St. Amerika.

K. 35 046. Stromzuführung für elektrische Bahnen mit magnetisch eingeschalteten Teilleitern derjenigen Art, bei der die Kontaktstöpsel (Teilleiter) aus ihrer unteren stromlosen Ruhelage durch Einwirkung des Fahrzeugs angehoben und an das durchgehende unterirdische Speisekabel elektrisch angeschlossen werden. — Gustav Kugler, München.

B. 46 088. Seitlich bewegbarer Rollenstromabnehmerkopf, der durch in einem geschlossenen Gehäuse untergebrachte Federn im allgemeinen in der Mittellage gehalten wird. — Hans Blencke, Berlin.

F. 24 696. Verfahren zur elektrischen Bremsung in Anlagen (z. B. elektrischen Fahrzeugen), in denen mehrere Hauptstrommotoren in Gruppenschaltung (z. B. Reihen - Parallelschaltung) zusammenarbeiten. — Felten & Guilleaume-Lahmeyer-Werke, Akt.-Ges., Frankfurt a. M.

K. 35 553. Stromabnehmer für elektrisch betriebene Eisenbahnfahrzeuge. — Kalman von Kando, Budapest.

H. 41 835. Vorrichtung bei Straßen- und Eisenbahnwagen zum selbsttätigen Bestreuen der Gleise mit Sand und dergl. — Carl Erik Helsing, Stjernsund, Schweden.

K. 34 156. Lösbares Gelenklager für Bodenklappen von Eisenbahn-Selbstentladern. — Arthur Koppel, A.-G., Berlin.

H. 41 172. Zugsicherung für elektrisch betriebene Hängebahnen. — Siegfried Held, Charlottenburg.

J. 9100. Haltestellenanzeiger. — Frank Asa Johnson und Fred Weddemann, Danville, V. St. Amerika.

A. 14 686. Selbsttätige Nachspannvorrichtung für Kettenoberleitungen elektrischer Bahnen. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

S. 23 831. Einrichtung zur nachgiebigen Lagerung eines Elektromotors auf der Fahrzeugtriebachse mittels einer mit dem Elektromotor verbundenen Treibhülse. — Robert Siegfried, Pittsburg, Penns., V. St. Amerika.

B. 48 742. Elektromagnetische Reibungsbremse mit doppelter Erregerwicklung. — Rudolf Braun, Friedenau-Berlin.

L. 24 508. Lagerung des Motors elektrisch betriebener Fahrzeuge senkrecht über der von ihm angetriebenen Fahrzeugachse. — Benjamin Garver Lamme und Norman Wilson Storer, Pittsburg, V. St. Amerika.

D. 19 221. Montage- und Reparaturwagen für die Oberleitung elektrischer Straßenbahnen mit unter der Arbeitsbühne angeordneter Führungsleitung für die Stromabnehmer der Straßenbahnfahrzeuge. — Wilhelm Dahlheim, Frankfurt a. Main.

A. 15 029. Einrichtung zur elektromagnetischen Bremsung elektrisch betriebener Fahrzeuge mittels Frischstromes. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

H. 39 523. Kurvenbewegliche Triebachse für Gleisfahrzeuge. — Wilhelm Hildebrand, Gr.-Lichterfelde b. Berlin.

2. Bau.

A. 11 014. Schienenstoß mit in der Schienenlängsachse zwischen der Unterfläche des Schienenfußes und einer Fußlasche eingepreßten Keilen. — Alexander Ambert, Lyon, Rhône, Frankr.

L. 23 355. Verfahren, die im Straßenkörper liegenden, losgerüttelten und gesunkenen Gleise für Bahnen aller Art wieder festzulegen. — Paul Loß, Hannover.

Sch. 26 524. Schraubenlose Schienenstoßverbindung mit zwei die Schienenfüße umfassenden und durch Keil angepreßten Bügeln und Verfahren zur Herstellung der Schienenstoßverbindung. — Scheinig & Hofmann, Linz-Urfahr.

Erteilungen.

Betrieb.

196 611. Straßenbahnschutzvorrichtung mit einem herabfallenden, bei der Abwärtsbewegung sich mit einer Fangfläche überziehenden Rahmen. — Aba Goldfeld, Wien.

196 800. Vorrichtung zum selbsttätigen Öffnen und Schließen von Eisenbahnschranken. — Franz Owsinski, Kruschwitz, Kr. Hohensalza.

197 119. Kletterdrehscheibe. — Paul Klemp, Düsseldorf.

Digitized by Google

Amerikanische Patente.

1. No. 881 237. — George L. Hall in New York, Staat New York.

Schienenstuhl.

Um in den Kurven die Außenschienen sowohl gegen seitliche Verschiebung zu schützen als auch gleichzeitig zu verstreben, und außerdem die Schienenhöhe unabhängig von der Schwelle selbst regeln zu können, ist eine zweiteilige Grundplatte *a* vorgesehen. Die Berührungsflächen beider Bestandteile der Grundplatte sind so ge-

zahnt, daß der von den Laufrädern auf die Schiene *b* ausgeübte Seitendruck von den Zähnen *c* aufgenommen wird, während die Rippen *d* des oberen Grundplattenteiles *e* das Kippen der Schiene verhindern. Jenachdem die Oberfläche des Schienenkopfes gesenkt oder angehoben werden soll, werden die Bestandteile *e* und *f* der Grundplatte *a* in ihrer Längsrichtung zu einander verschoben.

2. No. 881 452. — Edgar J. Anderson in Davenport, Staat Iowa.

Sandstreuvorrichtung.

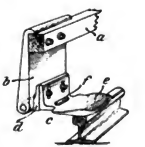
Unter dem Wagengestell *a* ist schwingend ein teleskopartig wirkendes Streurohr *b* aufgehängt, dessen unterer Teil *c* nach rückwärts durch eine unter der Einwirkung der Feder *d* stehende Strebe *e*

gehalten wird. Der obere Teil *f* des Rohres *b* ist mittels der Stange *g* an den einen Arm des Winkelhebels *h* angeschlossen, dessen anderer Arm den Druckknopf *i* unterstützt. Wird letzterer niedergedrückt, so nehmen die beweglichen Teile der Sandstreuvorrichtung die punktierte Stellung ein, wobei das untere Ende des Auslaßrohres *k* des Trichters *l* von dem im oberen Ende *f* angeordneten Verschlußteil *m* freigelegt wird, so daß Sand zur Schienenoberfläche gelangen kann. Wird der Druckknopf freigegeben, so werden die beweglichen Teile der Vorrichtung mittels der Feder *d* und der den Winkelhebel *h* mit dem Wagengestell *a* verbindenden Feder *n* in ihre Anfangsstellung zurückgezogen.

3. No. 881 531. — John G. Baukat in White Plains, Staat New York.

Stromabnehmer für elektrische Bahnen mit Kontaktschiene.

An dem Wagengestellteil *a* ist ein Hänger *b* befestigt, an dem der Kontaktschuh *c* angelenkt ist. Letzterer besteht aus dem innern Teil *d* und dem äußern Teil *e*, deren Flansche gezahnt sind, um den Teil *e* in Bezug auf den Hänger *b* mit Hilfe der Schrauben *f* höher oder tiefer einstellen zu können. Zwischen dem Hän-



ger *b* und dem innern Teil *d* des Kontaktschuhes *c* sind Federn angeordnet, die den äußern Teil *e* des letzteren stetig mit der Oberfläche des Schienenkopfes in Berührung erhalten. Der äußere Teil *e* des Kontaktschuhes *c* ist mit einem Schlitz *f* versehen, damit an dieser Stelle der Kontaktschuhteil *e* zerbrechen kann, wenn er mit einem unnachgiebigen Gegenstand in Berührung treten sollte.

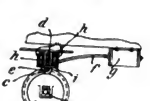
4. No. 881 599. — Lawrence C. Maher in Philadelphia, Staat Pennsylvanien.

Generatorantrieb durch Vermittlung der Wagenachse.

Auf der Achse *a* ist eine Antriebscheibe *b* befestigt, mit deren Umfang eine angetriebene Scheibe *c* durch die Kraft der Feder *d* in Berührung gehalten wird. Die Welle *e* überträgt die Bewegung der Scheibe *c* mittels Kegelgetriebe auf die biegsame Welle *f* des Generators *g*, der den zur Beleuchtung usw. zu verwendenden Strom erzeugt. Soll der Generator *g*

Digitized by Google

ausgeschaltet werden, so wird ein Strom durch die Elektromagnete *h* gesandt, die alsdann das die Scheibe *c* tragende Ge-

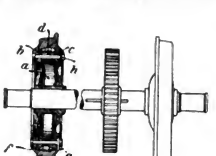


stell *i* anheben, wodurch die Berührung zwischen den Scheiben *b* und *c* unterbrochen wird.

5. No. 879 287. — William C. Mayo und John Houlehan in El Paso, Staat Texas.

Laufrad mit beweglichem Radkranz.

Auf dem Umfange des Rades *a* sind die Laufringe *b* und *c* gelagert, deren sich zugekehrte Seiten zur Aufnahme der konischen Enden der Laufrollen *d* abgeschrägt sind. In gleicher Weise ist die Innenseite des Radkranzes *e* mit schrägen Flächen versehen. Nachdem die Laufrollen



und die Laufringe den Seitenflansch *f* des Rades *a* angeordnet sind, wird der Deckring *g* mittels der Bolzen *h* befestigt. Durch diese Einrichtung des Laufrades wird die Betriebskraft gespart und das Befahren von Krümmungen erleichtert.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Sächsische Straßenbahngesellschaft Plauen i. V.

Aktienkapital . . . . . 1 000 000 M. Dividende (Vorjahr 8 %) . . . . . 9 %.

13. Geschäftsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	109 000	112 000	2,7
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	9,57	9,57	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	0,88	0,86	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 372 200	4 523 700	3,47
für das Kilometer Bahnlänge	456 865	472 696	—
für das Wagenkilometer	4,14	4,03	—
Fahrten für den Einwohner	40,11	40,39	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 055 563	1 121 870	7,23
für das Kilometer Bahnlänge	110 299	117 228	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	425 467	465 163	9,33
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	44 458	48 606	9,33
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	40,3	41,5	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,73	10,28 [1])	—
für den Abonnenten . . . . . „	— [2])	— [2])	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,00	10,63 [1])	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	19,29	19,29	—
Wagenpark:			
Motorwagen	30	30	—
Anhängewagen	—	—	—

[1]) Am 1. Januar 1907 erfolgte an Stelle des Zahlkastensystems mit 10 Pf Einheitstarif die Anstellung von Schaffnern mit einem Streckentarif von 10 und 15 Pf. — [2]) Abonnements nicht vorhanden.

Digitized by Google

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	499 249
Betriebsausgaben	282 145
Kursverlust	2 382
Erneuerungsfonds (Bestand 120 000 Mark nach 63 216 M Entnahme)	67 451
Tilgungsfonds (Bestand 113 000 M)	16 500
Verschiedene Abschreibungen	13 910
Vorstand und Beamte	4 130
Aufsichtsrat	4 950
9% Dividende	90 000
Seite	481 468

	M
Übertrag	481 468
Beamtenunterstützungsfonds	1 000
Vortrag (Vortrag aus 1906: 23 226 M)	16 781
Zusammen	499 249

2. Magdeburger Straßeneisenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital	6 000 000 M.
Obligationen	4 426 500 „
Dividende	$8^1/_2$%

31. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	242 300	246 000	1,52
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	36,31	36,33	—
auf 10 000 Einwohner „	1,50	1,48	— 1,33
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	27 218 334	28 381 424	—
für das Kilometer Bahnlänge	750 000	782 000	—
für das Wagenkilometer	3,95	3,93	—
Fahrten für den Einwohner	113	115	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	6 905 466	7 226 873	—
für das Kilometer Bahnlänge	190 024	198 923	4,135
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	2 428 775	2 521 853	—
für das Kilometer Bahnlänge „	66 835	69 415	—
für das Wagenkilometer Pf	35,17	34,90	0,77
für den Fahrgast überhaupt „	7,48	7,44	— 0,53
für den Abonnenten „	4,93	4,93	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	8,02	8,01	— 0,749
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	81,44	81,35	—
Wagenpark:			
Motorwagen	130	130	—
Anhängewagen	126	126	—

Abonnenten erbrachten mit 307 660 M 12,20% der Personeneinnahme (285 704 M und 13,33% im Vorjahr) und stellten mit 6 244 240 Fahrten 15,56% der Fahrgäste (Vorjahr 5 791 520 Fahrten und 17,83% der Fahrgäste).

29,72% der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (7 226 873 km).

Stromverbrauch für das Rkm 468 Wst.

Kosten der Zugkraft (Strom, Sparprämien, Reparatur und Reinigung der Motorwagen-Untergestelle und der elektrischen Teile der Anhängewagen, der Leitungs- und Bahnhofsbeleuchtungs-Unterhaltung, Schmiermaterial) 6,74 Pf/Rkm.

Gesamtbetriebskosten für das Rkm 22,68 Pf.

Bei allen Angaben sind 997 919 4achsige Wagenkilometer nicht höher als 2achsige bewertet.

Abrechnung.

	M
Einnahmen.	
Vortrag	24 858
Betriebseinnahmen	2 521 853
Zinsen	32 014
Plakatpacht	2 050
Zusammen	2 580 775

Digitized by Google

	M
Ausgaben.	
Betriebsausgaben	1 423 587
Abgabe an die Stadt	88 265
Ruhegehaltskasse	76 238
Obligationen-Einlösung	38 625
Obligationen-Zinsen	178 185
Tilgungsfonds (Bestand 472 066 M)	54 000
Erneuerungsfonds (Bestand 413 263 Mark nach 390 335 M Entnahme)	150 000
8½ % Dividende	510 000
Seite	2 518 900

	M
Übertrag	2 518 900
Aufsichtsrat	30 702
Vortrag	31 173
Zusammen	2 580 775

3. Stuttgarter Straßenbahnen-Akt.-Ges.

Stammaktien	4 325 000 M.
Vorzugsaktien	175 000 „
Obligationen	2 378 000 „
Hypotheken	274 000 „
Dividende	11 % u. 10 %

40. Betriebsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	249 300	260 700	4,6
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	37,57	37,80	0,61
auf 10 000 Einwohner „	1,51	1,45	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	27 101 349	28 889 753 [1]	6,6
für das Kilometer Bahnlänge	721 367	764 278	—
für das Wagenkilometer	3,94	4,04	—
Fahrten für den Einwohner	109	111	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	6 881 629	7 144 305	3,82
für das Kilometer Bahnlänge	183 168	189 003	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	2 369 554	2 530 724	6,80
für das Kilometer Bahnlänge „	63 070	66 950	—
für das Wagenkilometer Pf	34,43	35,36	—
für den Fahrgast überhaupt „	8,76	8,76	—
für den Abonnenten „	4,80	4,87	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,31	10,30	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	60,80	61,85	1,72
Wagenpark:			
Motorwagen	123	123	—
Anhängewagen	93	93	—

[1] 47 600 Freifahrten.

Abonnenten erbrachten mit 398 289 M 15,74 % der Personeneinnahme (364 761 M und 15,40 % im Vorjahr) und stellten mit 8 234 290 Fahrten 28,56 % der Fahrgäste (Vorjahr 7 651 536 Fahrten und 28,23 % der Fahrgäste).

25,77 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (1 841 273 km).

Abrechnung:

	M
Einnahmen.	
Vortrag	25 399
Betriebseinnahmen einschl. 28 052 Mark Zinsen und 8460 M Plakatpacht	2 606 299
Zusammen	2 631 698
Ausgaben.	
Betriebsausgaben	1 668 161
Abgabe an die Stadt	85 811
Zinsen und Agio	115 017

	M
Abschreibung auf Uniformen	26 957
Erneuerung (Bestand 720 000 M, Entnahme 0 M)	120 000
Tilgung (Bestand 1 564 792 M)	91 500
Pensionsfonds (Bestand 212 030 M)	25 000
Haftpflichtrücklage	10 000
11 und 10 % Dividende	451 739
Vorstand	14 233
Wohltätigkeits-Zuschüsse	5 080
Vortrag	18 200

Der Stromverbrauch erforderte 488 196 M.

Digitized by Google

4. Stettiner Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft.

Stammaktien	2 800 000 M.	Obligationen	2 046 500 M.
Vorzugsaktien	1 200 000 M.	Dividende	$7^1/_2$ %

39. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	236 000	242 000	2,54
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	29,41	30,91	5,10
auf 10 000 Einwohner „	1,25	1,28	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	15 289 800	16 564 585	8,34
für das Kilometer Bahnlänge	519 884	535 897	—
für das Wagenkilometer	3,10	3,12	—
Fahrten für den Einwohner	65	68	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	4 925 875	5 316 788	7,94
für das Kilometer Bahnlänge	167 490	172 009	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	1 403 357	1 525 161	8,68
für das Kilometer Bahnlänge „	47 717	49 342	3,41
für das Wagenkilometer Pf	28,49	28,69	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,18	9,21	—
für den Abonnenten „	4,78	4,76	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,37	10,40	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	59,34	61,37	3,42
Wagenpark:			
Motorwagen	102	115	—
Anhängewagen	60	70	—

Abonnenten erbrachten mit 142 704 M 9,36 % der Personeneinnahme (128 162 M und 9,13 % im Vorjahre) und stellten mit 3 276 013 Fahrten 19,78 % der Fahrgäste (Vorjahr 2 993 603 Fahrten und 19,58 % der Fahrgäste).

14,90 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (792 055 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 9250 M Vortrag	1 544 378
Ausgaben:	
Allgemeine Unkosten	166 996
Stromerzeugung	162 336
Stromzuführung	13 381
Zugkosten (ohne Strom)	464 033
Bahnunterhaltung	92 102
Verschiedene Unterhaltung	15 545
Zinsen und Kursverlust	82 506
Tantièmen	29 772
Abschreibungen	155 408
Reservefonds	18 115
$7^1/_2$ % Dividende	300 000
Aufsichtsrat	7 000
An die Stadt (Gewinnanteil)	33 000
Vortrag	4 185

5. Bremerhavener Straßenbahn, Akt.-Ges.

(Pferdebetrieb.)

Aktienkapital (erhöht um 1 Mill.) 2 500 000 M.
Dividende 6 %

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	80 000	85 000	6,25
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	15,25	15,25	—
auf 10 000 Einwohner „	1,90	1,80	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 535 976	4 985 848	9,75
für das Kilometer Bahnlänge	297 441	326 940	—
für das Wagenkilometer	4,66	5,21	—
Fahrten für den Einwohner	56,69	58,65	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	972 124	960 758	—
für das Kilometer Bahnlänge	63 745	63 000	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	383 881	401 824	4,50
für das Kilometer Bahnlänge „	25 172	26 349	—
für das Wagenkilometer Pf	39	36	—
für den Fahrgast überhaupt „	8	8	—
für den Abonnenten „	10	12	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	8	8	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	21,72	21,72	—
Wagenpark:			
Motorwagen	20	7	—
Anhängewagen		3	—

Abonnenten erbrachten mit 8 029,33 M 2 % der Personeneinnahme (7 386,49 M und 1,75 % im Vorjahr).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	427 173
Gesamtausgaben einschl. Abschreibungen	319 716
Sonstige Rücklagen	11 373
6 % Dividende	90 000
Aufsichtsrat	5 385
Vortrag	699
Zusammen	427 173

Die Genehmigungen zur Einführung des elektrischen Betriebes sind erteilt.

6. Straßenbahn Herne—Sodingen.
(Im Besitze der Gemeinden.)

Anlagekapital:

Gemeinde Herne . . . . . 240 000 M.
„ Sodingen . . . . . 120 000 M.
Verzinsung . . . . . 4,45 %.

Betriebseröffnung: 20. 12. 1906.

Berichtszeit vom 21. 12. 1906 bis 31. 12. 1907.

	1907
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:	
im ganzen km	4,425
Jahresfrequenz:	
im ganzen (einschl. Abonnenten)	861 793
Freifahr-Fahrten	28 800
für das Kilometer Bahnlänge	208 919
für das Wagenkilometer	3,43
Betriebsdichte:	
Wagenkilometer im ganzen	250 683
für das Kilometer Bahnlänge	60 771

	1906
Betriebseinnahme:	
im ganzen M	91 319
für das Kilometer Bahnlänge „	22 138
für das Wagenkilometer Pf	36,4
für den Fahrgast überhaupt „	10,59
für den Abonnenten „	5,13
für den bar zahlenden Fahrgast „	13,54
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	4,785
Wagenpark:	
Motorwagen	6
Anhängewagen	2

Abonnenten erbrachten mit 15 494,17 M 16,9 % der Personeneinnahme und stellten mit 301 589 Fahrten 33,46 % der Fahrgäste.

2,909 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (7359,8 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	93 354
Betriebsausgaben	56 912
Abschreibungen	18 631
2 Reservefonds	1 781
Abgeführter Gewinn an die Gemeinden	16 030
Zusammen	93 354

Der Strom wird vom Elektrizitätswerk Westfalen bezogen. Der Verbrauch betrug 664 W/Std. für das Wagenkilometer.

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat März 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	6 572	5 132	3,28	5 989	4 865	[1]) 61 695	52 286	60 618	51 208
Große Berliner Strb.	240,99	7550365	3225147	237,41	7086771	3005147	21860053	9 201 305	19554747	8 211 577
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,14	663 653	217 258	37,14	632 795	208 450	1 896 151	602 043	1 730 940	554 921
Südliche Berliner Vorortb.	32,53	247 070	63 097	31,77	224 538	57 837	718 088	176 349	629 552	155 098
Westliche Berliner Vorortb.	35,16	628 465	249 114	35,16	590 489	229 584	1 788 868	684 011	1 613 975	596 687
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	9,25	188 675	48 447	9,25	183 770	48 046	871 689	130 787	858 521	124 730
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,30	210 198	67 609	10,30	222 105	68 735	634 830	193 451	634 889	192 830
Neue Berliner Strb. Nordost	6,62	52 710	17 554	6,62	50 473	17 456	146 311	46 194	185 802	45 161
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin										
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	12,60	775 026	496 971	12,60	751 214	594 275	2 249 481	1 412 366	2 174 511	1 411 220
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	88 804	22 531	2,20	36 851	21 744	116 080	65 265	107 476	63 050
Berliner Ostb.: Schles. Bhf.—Treptow	4,77	42 652	15 809	4,77	45 587	18 012	119 707	39 481	119 385	42 569
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	23 855	10 563	10,00	20 908	10 883	[1]) 300 445	143 784	255 236	141 096
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	15 920	4 282	3,20	16 414	4 286	45 140	10 046	44 093	8 940
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	75 875	21 066	5,73	81 827	18 856	[2]) 954 101	272 617	880 907	165 252
Spandauer Strb.	13,08	125 198	37 128	13,08	116 522	34 825	360 436	100 662	331 280	99 719
Werdersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Ostbahnen:										
1. Strb. Cöpenick — Niederschöneweide	6,30	29 977	8 970	6,30	30 188	8 472	88 273	25 640	87 326	25 200
2. Oberschöneweide — Rummelsburg (Güterverkehr)	5,76	8 501	6 242	5,76	9 357	6 187	28 428	20 683	28 948	19 784
Frz. Buchholzer Strb.	8,00	18 742	5 251	—	—	—	50 880	13 590	—	—
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	38 571	5 801	6,58	38 546	6 146	[3]) 394 397	60 218	396 642	58 674
Stettiner Str.-Eisenb.	31,20	458 257	120 586	30,40	439 673	121 408	1 841 710	348 887	1 245 127	339 434
Posener Strb.	13,52	256 087	74 515	13,52	252 761	74 428	748 002	219 088	732 534	219 255
Breslauer Str.-Eisenb.	31,15	809 380	247 928	31,38	754 831	244 229	2 346 138	750 814	2 169 248	718 060
Elektrische Strb. Breslau	16,69	290 883	79 761	16,69	297 527	81 653	841 650	222 321	839 845	220 829
Städt. Strb. Breslau	13,18	170 053	41 911	12,90	158 322	38 481	[2]) 488 080	109 980	2 080 755	467 316
Magdeburger Str.-Eisenb.	36,34	590 188	208 224	36,34	601 725	207 206	1 733 677	590 676	1 747 247	581 377
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ötersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	54 361	9 554	9,60	46 607	13 052	[3]) 458 320	132 847	454 865	156 288
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	13,00	19 390	5 191	6,00	8 142	2 658	[3]) 120 912	30 897	45 386	12 780
Bremerhavener Strb.	21,72	79 778	31 309	21,72	81 720	30 734	228 925	88 068	284 213	85 144
Städt. Strb. Hildesheim	3,57	29 109	8 398	2,57	19 631	6 478	85 446	24 414	56 925	18 470
Siegener Strb.	7,90	47 411	15 999	7,90	46 617	16 236	[3]) 352 799	101 485	344 674	178 243
Dortmunder Strb.	29,80	332 019	129 799	27,10	342 255	123 682	[3]) 925 829	1 462 256	3 151 987	1 318 147
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Achenbach	7,60	19 630	9 800	7,60	18 760	10 703	55 071	26 934	58 030	28 439
2. Fredenbaum—Lünen	15,69	60 577	17 996	15,69	58 440	17 277	175 117	51 747	166 814	47 116
3. Cörne—Unna	14,17	61 445	18 878	14,17	56 111	15 817	170 957	54 759	161 201	49 783
4. Bhf. Kauxel—Castrop—Schwerin	4,85	21 592	6 547	—	—	—	63 731	18 407	—	—
Große Casseler Strb.	22,15	246 190	99 605	22,15	246 384	93 064	[3]) 1455809	542 876	1 443 431	533 194
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M. einschl. Frankfurt—Offenbach	59,62	1720519	593 784	52,29	1520329	561 051	[1]) 18 336 820	6 969 163	15636388	6 312 528
Vorortb. Frankfurt a. M.—Eschersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Homburg v. d. H.	8,55	12 279	4 202	8,55	9 783	4 083	33 902	11 942	32 659	8 985
Düsseldorfer Strb.	51,39	869 433	298 552	48,77	820 574	273 383	[2]) 10 318 124	3 846 692	9 012 371	3 156 702
Düsseldorf-Duisburger Klb.	24,00	84 621	24 859	24,00	82 749	25 154	240 020	68 444	236 575	66 122
Duisburger Strb.	20,97	290 429	112 485	20,97	231 421	102 205	836 547	319 085	647 584	275 254
Klb. Haus Meer—Urdingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	257 722	76 937	11,64	250 547	75 389	750 298	207 141	712 967	202 890
Barmer Strb.	10,50	70 123	29 716	10,50	66 955	28 009	[1]) 790 855	342 564	797 309	333 828
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	70 188	27 164	12,45	68 819	25 988	[2]) 818 104	329 601	667 677	259 948
Cölner Strb.	72,19	1786871	619 342	71,35	1556768	579 484	[2]) 20 749 183	7 205 215	18850027	6 668 397
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	71 770	19 712	9,59	72 050	18 883	[1]) 867 694	268 015	884 153	265 412
Elektr. Strb. Bonn	14,91	154 745	43 172	11,50	108 937	32 556	[1]) 1608805	481 862	720 521	227 594

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 6. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	37,40	748 078	208 065	36,86	718 481	198 215	2 165 911	605 810	20 656	564 480
Ingolstädter Tramway	3,26	8 593	4 787	3,26	8 704	5 103	25 094	14 101	25 264	14 182
Karlsruher Strb.	16,68	243 171	91 305	16,51	230 823	87 426	711 025	272 816	674 148	251 339
Dessauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	3,25	—	467	3,25	—	585	—	1 575	—	1 598
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	320 300	120 460	15,10	320 420	138 106	940 903	385 687	927 673	392 229
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	1,53	1 553	4 520	1,53	1 262	8 545	[1]) 20 013	52 365	12 966	36 455
Hamburger Str.-Eisenb.	171,43	3 563 720	1 191 748	160,70	3 474 282	1 172 949	10 936 872	4 422 998	10 114 401	4 283 038
Bremer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metzer Strb.	16,30	121 881	49 601	16,30	123 787	48 795	[1]) 472 171	630 816	1 424 115	629 717
Bingen—Bingerbrück	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Offenbacher Strb.	5,18	68 762	19 879	—	—	—	[1]) 644 902	199 159	—	—
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Meineler Strb.	10,94	42 116	7 632	10,94	43 457	7 764	[1]) 851 444	125 903	529 671	94 456
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,48	340 428	100 622	30,17	353 652	103 114	[1]) 4 525 876	1 409 579	4 388 668	1 347 521
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbinger Strb.	6,92	28 714	6 347	6,92	29 245	6 747	88 854	17 538	88 633	17 049
Thorner Strb.	8,74	44 687	11 151	7,27	38 680	10 353	131 690	32 328	111 989	29 359
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterbogser Strb.	3,30	5 315	2 296	3,30	5 320	2 290	[3]) 30 345	13 489	30 385	13 256
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	69 025	26 486	12,72	68 997	25 804	[1]) 824 545	314 568	805 047	302 077
Strb. Frankfurt a. O.	11,52	98 518	18 303	11,52	90 619	18 243	283 514	52 529	252 397	50 521
Rottbluser Städt. Strb.	8,59	57 127	10 305	8,59	57 465	10 367	[1]) 681 717	134 668	679 196	127 689
Strb. Guben	2,44	17 528	3 950	2,44	16 842	4 046	[1]) 208 973	54 040	202 096	53 643
Forster Stadteisenb.	14,00	—	18 796	14,00	—	17 823	—	59 700	—	51 015
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	113 050	20 616	11,75	104 630	21 486	333 718	62 328	294 711	60 009
Waldenburger Krsb.	18,10	87 988	38 794	13,50	81 385	27 553	[2]) 848 428	241 650	671 214	250 672
Liegnitzer Strb.	7,66	44 899	6 683	7,66	46 127	7 283	132 931	19 537	132 625	20 309
Görlitzer Strb.	14,44	97 751	17 606	14,44	85 531	18 198	276 912	50 851	238 742	50 594
Hirschberger Talb.	12,80	45 366	15 627	12,80	44 148	16 271	129 771	42 879	124 314	42 051
Stadtfurter Strb.	10,51	35 076	7 815	10,51	36 808	7 377	103 116	21 879	107 005	22 745
Schönebeck-Elmener Strb.	1,90	8 725	1 681	1,90	8 630	1 718	[1]) 119 959	29 196	117 293	28 038
Halberstadter Strb.	11,07	63 415	13 869	10,97	62 422	14 917	[1]) 778 965	191 647	762 169	188 432
Stendaler Strb.	2,40	6 845	2 069	2,40	6 845	1 992	19 884	5 878	19 884	5 670
Naumburger elektr. Strb.	3,37	20 783	4 745	3,37	19 110	5 252	296 706	81 966	—	—
Hallesche Strb.	8,63	138 972	37 685	8,63	129 023	35 627	389 287	107 520	371 960	99 777
Stadtbahn Halle a. S.	16,01	266 984	59 206	16,01	284 618	58 709	[2]) 2 541 595	569 438	2 419 150	546 860
Strb. Halle—Merseburg	14,78	64 220	22 240	11,78	66 844	23 017	[2]) 592 791	213 062	600 038	207 235
Erfurter Strb.	17,79	160 631	39 406	17,79	160 198	39 664	[2]) 952 770	227 688	946 793	228 906
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	45 167	6 394	9,43	45 584	7 192	131 461	17 711	121 376	17 755
Nordhausener Strb.	5,04	33 093	4 548	5,04	33 131	4 875	[1]) 190 054	22 055	427 742	63 399
Flensburger Strb.	3,28	35 715	14 306	—	—	—	[5]) 295 300	125 743	—	—
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	36 053	11 564	4,57	36 082	11 622	[1]) 432 498	148 046	435 296	143 949
Emden—Außenhafen	3,74	15 633	3 786	3,74	15 664	4 182	[1]) 201 399	55 482	204 154	53 856
Herne-Baukau-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,90	53 305	24 399	13,00	51 850	22 169	154 543	69 676	147 392	61 940
Strb. Münster i. W.	7,70	75 976	24 321	7,70	77 629	26 540	[1]) 959 819	323 501	990 537	319 410
Enerhorst—Senne	8,07	10 440	6 068	8,07	15 502	6 286	[1]) 168 518	62 187	154 590	63 356
Mindener Strb.	5,20	19 979	3 258	5,20	11 154	4 094	29 900	8 997	30 472	9 693
Bielefelder Strb.	18,17	103 144	31 972	13,17	94 700	34 638	[1]) 1 180 493	409 666	1 094 168	375 581
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	98,83	1 451 292	217 157	98,74	1 419 748	203 103	1 305 731	612 709	1 182 849	546 167
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	71 024	18 517	—	—	—	[3]) 170 351	37 488	—	—
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,29	149 438	36 532	37,29	146 307	36 605	484 266	102 086	416 810	94 490
Strb. Hamm i. W.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittener Strb.	29,77	131 735	40 379	29,77	130 831	38 022	[2]) 1 560 659	479 329	1 557 024	440 581
Crevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde	9,31	36 754	10 175	—	—	—	[6]) 449 587	127 772	—	—
Niederwaldb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Vom 6. 7. 1907. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 17. 4. 1908. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 24. 2. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville—Schlangenbad	7,65	2 632	1 842	7,65	2 782	2 638	7 664	5 084	7 476	5 393
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	44,21	295 000	107 288	42,71	286 598	103 892	[1]8478936	1 567 330	3 440 162	1 302 513
Wiesbaden—Dotzheim	3,34	29 402	12 618	3,24	27 803	12 191	[1]356 718	102 290	279 162	93 831
Coblenzer Strb.	49,10	206 913	55 025	42,29	181 854	52 008	501 897	157 522	519 765	142 564
Kreuznacher Strb.	5,40	16 112	2 683	5,40	15 284	3 160	47 065	7 893	43 557	5 285
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	161 360	50 203	17,00	103 392	39 901	166 584	141 735	290 482	111 990
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Kleinb.:										
1. Remscheider Netz mit Elberfeld—Ronsdorf	58,28	151 092	59 868	35,35	103 817	47 218	[1]1744852	741 802	1 214 941	572 675
2. Benrather Netz mit Hilden-Ohligs	30,84	108 105	35 200	30,84	88 530	33 625	[1]1299342	469 565	1 051 870	422 103
Remscheider Strb.	12,92	88 041	32 455	12,44	69 080	31 644	251 072	95 203	198 148	87 117
M.-Gladbach (Städtische Strb.)	29,86	124 628	48 144	24,50	106 856	42 612	342 621	131 138	307 560	119 591
(Vereinigte Städteb.)	18,85	60 157	20 647	16,85	41 014	14 817	171 098	55 139	142 418	35 444
Elberfelder Strb.	10,22	84 355	26 215	10,22	77 727	25 460	259 468	75 717	224 105	71 516
Essener Strb.	59,84	569 149	225 457	55,64	487 038	190 762	[2]5543041	[2]5 069 870	5 571 578	2 183 909
Solinger Strb.	7,06	48 516	19 363	7,06	48 177	19 675	141 237	57 434	137 487	55 429
Solinger Strb.	21,21	129 726	52 475	21,21	118 952	53 831	378 782	150 222	338 206	148 772
Strb. Elberfeld—Cronenberg—Remscheid	13,84	43 229	24 017	13,84	42 162	24 019	120 450	62 702	116 303	58 227
Oberhausener Strb.	22,35	114 660	34 586	22,35	110 957	31 282	[1]1362446	377 206	1 325 245	346 655
Rheydter Strb.	23,10	122 840	38 945	21,56	107 925	36 497	1 370 124	469 460	1 244 487	412 451
Strb. Meiderich—Dinslaken	15,77	72 282	28 724	15,77	71 006	27 070	212 450	84 336	203 161	76 263
Drachenfelsb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petersberger Zahnradb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Bonn—Godesberg—Mehlem	10,10	42 357	18 278	10,10	41 495	18 625	[1]504 199	248 736	502 359	231 964
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 596	2,70	—	2 862	—	—	—	—
Strb. im Saartal	38,98	252 920	71 167	31,45	197 166	62 076	711 353	207 885	506 066	180 873
St Johann—Riegelsberg—Heusweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	145,00	570 423	159 369	124,00	500 844	149 872	1 650 855	502 252	1 428 491	461 229
Dürener Dampfstrb.	9,68	28 597	16 888	6,66	16 914	15 773	60 542	51 861	49 400	46 758
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	195 759	54 834	15,80	192 687	53 190	2 306 879	661 196	2 275 157	623 616
Bamberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Regensburger Strb.	7,18	53 339	9 589	7,18	49 940	9 451	[1]642 937	128 815	608 809	120 033
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	80 691	19 269	13,66	80 191	19 416	[1]1047437	271 870	1 044 578	265 505
Strb. in Ludwigshafen	11,34	143 827	52 613	9,09	114 467	47 846	421 613	154 747	328 405	134 097
Strb. in Hof	3,12	18 709	4 030	3,12	18 591	4 100	[2]110 664	24 823	110 825	23 664
Strb. in Pirmasens	2,36	18 896	5 179	2,36	20 504	6 379	55 455	15 244	59 111	18 285
Cannstatter Strb.	2,65	31 386	11 924	2,65	30 942	11 018	92 024	32 275	88 239	30 795
Stuttgarter Strb.	37,80	582 706	193 355	37,80	578 556	190 914	1 711 808	574 658	1 661 908	546 716
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	6,32	76 496	25 483	6,32	76 301	24 270	225 551	76 710	219 841	71 328
Heidelberger Bergb.	1,51	1 599	3 266	0,49	—	—	8 861	13 692	—	—
Heidelberg—Wiesloch	13,00	51 093	17 951	13,00	55 113	17 952	146 675	48 841	156 593	47 910
Strb. in Mannheim	30,18	173 805	165 719	25,64	406 169	159 172	1 384 036	464 108	1 177 161	439 283
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	81 555	35 198	9,92	82 251	35 202	237 308	104 842	231 011	100 285
Zwickauer Strb.	11,84	91 722	31 054	11,81	91 720	29 990	265 267	91 849	261 263	86 427
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,05	22 810	6 283	4,05	23 715	6 412	67 036	17 555	66 931	17 970
Güterverkehr	4,67	1 800	6 511	4,67	2 150	6 959	4 026	14 051	4 950	16 930
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	6,54	66 208	11 702	6,54	66 667	12 597	194 723	35 755	192 091	36 816
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	17 696	2 457	2,49	17 691	2 740	51 935	7 465	51 812	8 284
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	94 037	36 364	9,57	92 754	36 256	275 668	105 666	264 076	101 812
Schandauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Niedersedlitz—Lockwitz—Kreischa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,17	203 229	67 465	16,86	161 551	55 272	[1]2306178	813 343	1 878 243	666 283
Darmstadter Strb.	11,87	95 605	29 752	11,87	96 671	30 805	281 908	85 915	276 529	85 884
Strb. in Worms	8,73	50 450	9 798	8,73	43 837	8 435	[1]561 704	126 414	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1907. — [2]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	18 685	5 396	4,24	18 979	5 681	[1]108 246	32 872	107 286	31 506
Jenaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenacher Strb.	3,30	16 565	2 130	3,30	16 897	2 446	40 498	5 459	40 065	5 479
Bernburger Strb.	2,80	22 072	2 797	2,80	22 072	3 079	64 479	8 116	63 608	8 289
Zerbster Strb.	2,25	3 251	—	2,25	8 242	—	9 704	—	9 411	—
Altenburger Strb.	3,70	23 404	6 761	3,70	24 212	6 416	[1]205 771	60 017	205 418	57 743
Gothaer Strb.	4,53	32 676	7 247	4,53	32 418	7 324	[1]405 078	90 579	398 247	88 799
Geraer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Colmar i. Els.	2,59	27 049	7 507	2,59	22 968	5 271	[2]329 038	93 863	280 278	60 924
Bergbahn Münster–Schluckt i. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergb. Türkheim i. E.–Drei-Ähren	8,66	595	366	8,66	705	573	[2]88 849	88 589	36 970	98 610
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altonaer Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.										
Spurweite 0,600 m.										
Herzfelder Pferdeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.										
Kib. Stradau–Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	20,27	231 182	73 045	20,27	210 707	69 328	668 497	194 633	603 427	194 633
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	162,21	1200185	874 701	162,21	1176226	868 250	3 486 870	1 151 075	3 336 419	1 064 839
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	417 263	110 882	37,50	415 852	109 442	1 211 926	319 288	1 590 886	299 367
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	38,70	273 180	73 172	38,70	279 010	76 158	891 679	220 013	789 721	218 085
Lübecker Strb.	12,74	121 981	34 114	12,74	117 116	33 128	354 236	96 385	324 796	89 083
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	4,20	32 880	7 457	4,20	30 483	6 818	94 428	21 787	88 435	18 975
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	71 265	15 760	9,80	65 703	15 048	202 719	46 571	185 057	43 897
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,83	2443645	757 169	112,83	2435655	748 620	7 188 098	2 180 287	6 999 669	2 109 187
Loschwitz–Pillnitz	5,98	27 092	8 004	5,98	28 609	8 144	74 711	19 891	73 977	19 055
Plauen–Hainsberg	7,94	73 402	21 831	7,94	72 578	20 949	210 663	60 816	202 594	56 277
Cotta–Cossebaude	5,81	31 031	7 349	5,81	31 717	7 073	87 806	19 842	90 771	18 010
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,82	1587478	482 467	56,77	1556802	482 166	4 668 332	1 525 491	4 502 513	1 469 060
Leipziger Außenb.	[4]25,77	64 604	21 225	17,25	37 598	14 318	156 752	58 684	107 789	39 568
Leipziger elektr. Strb.	46,59	800 169	209 859	46,44	760 305	196 951	2 345 135	640 964	2 190 799	588 554
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	70 654	28 102	7,22	72 091	22 519	200 183	60 581	200 740	58 235
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	88 521	42 718	14,31	86 675	41 784	264 807	116 108	253 035	111 112
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 4. 1907. — [4]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,77 km sind 13,65 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mit enthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit dieselben für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1.435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	2 659	22,95	2 148	22,95	[3]) 12 024	22,95	11 245	22,95
Haffuferb.	22 040	48,34	19 774	48,34	270 415	48,34	142 645	48,34
Samlandb.	16 206	47,00	16 898	47,00	[3]) 90 654	47,00	88 182	47,00
Klb. Wöterkeim—Schippenbeil	2 610	5,02	—	—	[3]) 18 908	5,02	—	—
Klb. Hardenberg—Neuenburg	3 436	5,95	3 434	5,95	[3]) 21 583	5,95	20 413	5,95
Klb. Kreuz—Schlioppe—Dt.-Krone	18 433	60,19	14 085	60,19	[3]) 87 276	60,19	33 202	60,19
Klb. Culmsee—Melno	7 360	45,48	6 691	45,48	[3]) 30 558	45,48	132 797	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	4 190	11,31	4 968	11,31	[4]) 14 494	11,31	42 444	11,31
Klb. Neustadt—Pr.Eisau	10 869	38,00	11 305	38,00	[4]) 75 427	38,00	74 990	38,00
Klb. Putzig—Krockow	4 847	23,00	4 670	23,00	[4]) 35 900	23,00	36 858	23,00
Strausberg—Herrfelder Eisenb.	28 400	8,50	32 110	8,50	[3]) 69 389	8,50	60 472	8,50
Strausberger Eisenb.	6 820	7,58	7 149	7,58	91 189	7,58	85 781	7,58
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Klb.	18 791	21,25	23 173	21,45	121 183	21,45	155 409	21,45
Prenzlauer Krsb.	21 500	82,68	21 613	82,68	268 290	82,68	272 858	82,68
Krsb. Schönermark—Damme	6 847	25,33	5 826	25,33	72 281	25,33	71 400	25,33
Klb. Eberswalde—Schöpfurth	7 731	9,00	3 225	9,00	[3]) 21 954	9,00	[4]) 3 225	9,00
Alt-Landsberger Klb.	4 167	6,68	4 867	6,68	[3]) 12 085	6,68	13 088	6,68
Ost-Prignitzer Krsb.; Strecke Pritzwalk—Putlitz	6 420	17,05	6 080	17,05	64 619	17,05	64 250	17,05
Lehniner Klb.	7 036	11,60	8 283	11,60	75 929	11,60	85 621	11,60
Rixdorf—Mittenwalder Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen—Ketzin	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Nauen—Velten	—	—	—	—	—	—	—	—
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg—Roskow	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Brandenburg—Rötehof	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedeberger Klb.	4 086	6,67	5 513	6,67	57 537	6,67	59 703	6,67
Friedeberg N.-M.—Alt-Libbehne	4 950	30,27	5 770	30,27	63 970	30,27	66 226	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	7 007	—	—	—	[3]) 19 829	—	—	—
Küstrin—Sonnenburg—Kriescht	14 200	29,92	16 360	29,92	161 854	29,92	120 120	29,92
Pyritzer Krsb.	8 404	41,50	7 190	41,50	99 200	41,50	101 953	41,50
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow—Massow	5 026	16,62	5 328	16,62	52 621	16,62	49 185	16,62
2. Naugard—Daber	3 877	19,21	5 046	19,21	45 258	19,21	48 865	19,21
Randower Klb.	9 731	49,00	12 707	49,00	124 858	49,00	122 887	49,00
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	8 663	34,00	8 536	34,00	[4]) 86 316	34,00	88 071	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	7 058	39,00	7 657	39,00	[4]) 70 000	39,00	70 896	39,00
Stolpetalb.	10 934	37,73	10 417	37,73	157 824	37,73	138 061	37,73
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	6 140	40,00	6 510	40,00	[3]) 17 193	40,00	14 891	40,00
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	778	5,00	776	5,00	21 914	5,00	14 096	5,00
Klb. Loitz—Toitz-Rustow	2 282	7,13	2 076	7,13	24 651	7,13	18 212	3,71
Franzburger Südb.	3 596	39,10	3 519	39,10	52 972	39,10	57 554	39,10
Kostener Krsb.	10 883	41,10	11 041	41,10	[3]) 37 415	41,10	32 444	41,10
Gostyner Krsb.	4 979	47,99	5 137	47,99	[3]) 79 854	47,99	83 707	47,99
Klb. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	30 477	61,12	27 480	61,12	[4])299 208	61,12	272 537	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	7 150	30,25	7 752	30,25	[4]) 107 369	30,25	108 507	30,25
Görlitzer Krsb.	10 153	21,60	8 814	21,60	[4]) 86 961	21,60	74 819	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	14 483	28,49	9 327	26,43	[4])106 197	28,40	70 754	26,43
Riesengebirgsb.	11 642	6,61	5 464	6,61	[4]) 92 701	6,61	18 748	6,61
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	5 667	21,42	5 597	21,42	74 437	21,42	71 338	21,42
Polkwitz—Raudtener Klb.	3 443	17,39	3 826	17,39	37 945	17,39	36 310	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	8 329	8,10	8 648	8,10	[3]) 22 109	8,10	22 766	8,10
Börßum—Hornburger Klb.	4 310	5,01	3 590	5,01	52 540	5,01	50 150	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	23 691	45,60	22 440	45,60	312 576	45,60	297 849	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Der Betrieb wurde am 1. 3. 1907 eröffnet.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Klb.	17 386	4,67	16 847	4,67	[3]) 50 617	4,67	44 026	4,67
Klb. Heudeber—Mattierzoll	7 130	20,70	6 213	20,70	108 266	20,70	100 544	20,70
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	20 883	81,10	21 563	81,10	236 350	81,10	225 108	81,10
Klb. Zlesar—Gr. Wusterwitz	4 500	15,42	5 265	15,42	56 568	15,42	58 985	15,42
Genthiner Klb.	10 200	47,07	11 413	47,07	171 088	47,07	167 457	47,07
Klb. Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 139	—	1 868	—	[3]) 3 827	—	2 811	—
Klb. Prettin—Annaburg	3 734	14,50	3 602	14,50	[3]) 9 857	14,50	9 620	14,50
Klb. Crenaltz—Crostitz	1 509	3,89	1 518	3,89	[3]) 4 910	3,89	5 073	3,89
Klb. Bergwitz—Kemberg	2 032	6,00	1 967	6,00	24 440	6,00	22 475	6,00
Klb. Wallwitz—Wettin	8 299	10,00	8 103	10,00	[3]) 21 885	10,00	20 226	10,00
Klb. Bebitz—Aisleben	6 564	6,00	6 037	6,00	[3]) 56 029	6,00	52 292	6,00
Schleswiger Kreis: Schleswig—Süderbrarup	7 380	21,75	8 159	21,75	89 600	21,75	87 482	21,75
Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Kappeln, Schleswig—Friedrichstadt	22 470	88,60	27 031	88,60	273 575	88,60	265 790	88,60
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	11 810	28,58	10 290	28,58	134 096	28,58	108 039	28,58
Kiel—Schönberger Elsenb.	12 923	22,10	16 223	22,10	155 018	22,10	150 253	22,10
Satteburger Klb.	3 210	2,80	2 627	2,80	[4]) 26 142	2,80	25 418	2,80
Klb. Voldagsen—Duingen—Delligsen	20 165	27,65	23 610	27,65	225 165	27,65	230 167	27,65
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	842	6,60	1 983	6,60	[5]) 1 713	6,60	5 392	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	6 585	20,50	7 411	20,50	81 244	20,50	80 977	20,50
Höxtersche Klb.	2 743	3,80	3 180	3,80	[3]) 15 230	3,80	15 708	3,80
Klb. Werne—Ermelinghof	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Neheim-Hüsten—Sundern	8 210	14,30	8 387	14,30	[4]) 24 170	14,30	22 242	14,30
Klb. Weidenau—Deuz	8 845	11,64	7 889	11,64	100 890	11,64	—	—
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hannaer Klb.	9 899	20,60	9 230	20,60	[3]) 27 862	20,60	26 381	20,60
Klb. Kl.-Schmalkalden—Brotterode	2 186	8,45	2 007	8,45	24 543	8,45	21 470	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	1 254	9,40	1 187	9,40	13 256	9,40	11 369	9,40
Wächtersbach—Birsteiner Klb.	7 850	12,10	7 150	12,10	[3]) 18 710	12,10	17 990	12,10
Grifte-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	2 700	7,00	3 180	7,00	[3]) 7 530	7,00	7 720	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	19 946	33,40	18 308	33,40	[3]) 52 592	33,40	46 066	33,40
Vom Bahnhof Marburg(Südl)—Dreihausen	4 654	16,64	5 416	16,64	62 444	16,64	62 697	16,64
Freigerichter Klb.	8 330	20,00	6 940	20,00	[3]) 19 100	20,00	18 920	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	3 596	4,50	3 889	4,50	[3]) 9 608	4,50	10 218	4,50
Waldb. Frankfurt a. M.	32 842	17,69	25 669	17,69	386 468	17,69	362 382	17,69
Klb. Höchst—Königstein	18 548	15,90	18 544	15,90	[3]) 48 219	15,90	46 510	15,90
Klb. Neuwied—Augustental	1 890	2,94	1 970	2,94	[3]) 11 898	2,94	12 405	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	3 492	—	4 277	—	[3]) 10 866	—	10 661	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	31 107	5,43	29 746	5,43	[3]) 96 169	5,43	80 769	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Oberkassel—Neuß	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	4 787	12,47	5 209	12,47	[3]) 10 106	12,47	11 904	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	74 444	—	47 147	—	711 545	—	361 096	—
Klb. von Crefeld nach dem Rheinhafen	8 219	6,20	2 201	—	44 267	—	20 182	—
Klb. Beuel—Großenbusch	5 947	6,80	5 991	5,80	[3]) 31 658	6,80	28 122	6,80
Klb. Cöln—Bath	19 575	11,72	12 085	11,72	158 755	11,72	153 436	11,72
Klb. Cöln—Brück	5 439	10,07	5 490	10,07	74 986	10,07	[3]) 29 920	10,07
Klb. Cöln—Berg. Gladbach	21 018	15,97	17 863	15,97	281 802	15,97	[3]) 58 889	15,97
Werftklb. Mülheim a. Rh.	4 930	5,74	5 794	5,74	76 540	5,74	71 608	5,74
Klb. Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	7 434	6,46	7 865	6,46	87 679	6,46	82 028	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	5 328	3,00	5 644	3,00	66 018	3,00	67 125	3,00
Moseltalb. Trier—Bullay	45 610	—	45 453	—	[3]) 117 780	—	116 466	—
Klb. Merzig—Büschfeld	13 437	22,20	13 798	22,20	159 570	22,20	155 268	22,20
Hohenzollernsche Klbn.:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	3 400	5,60	3 529	5,60	[3]) 9 660	5,60	9 252	5,60
2. Esach—Haigerloch—Stetten	4 040	13,26	4 450	13,26	[3]) 11 050	13,26	12 208	13,26
3. Hechingen—Burladingen	5 280	14,68	4 658	14,68	[3]) 12 700	14,68	12 020	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	5 020	19,73	3 465	19,73	[3]) 11 190	19,73	8 589	19,73

[1]) Vgl. Frage 50 a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 27. 11. 1906 bis 31. 3. 1907. — [7]) Vom 12. 12. 1906 bis 31. 3. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	3 149	7,93	3 365	7,93	[3]) 8 632	7,93	8 523	7,93
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 569	2,57	1 748	2,57	[3]) 4 158	2,57	4 110	2,57
Grevesmühlen—Klütz	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönberg—Dassow	—	—	—	—	—	—	—	—
Malchin—Dargun	—	—	—	—	—	—	—	—
Binger Nebenbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
Berggedorf—Geesthacht	11 603	13,90	6 659	13,90	136 586	13,90	[4]) 24 420	13,90
2. Spurweite 1.000 m.								
Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	6 522	50,42	3 935	50,42	70 956	50,42	—	—
Lübben—Kottbuser Krsb.	21 597	85,45	19 584	85,45	[3]) 61 756	85,45	53 640	85,45
Kolberger Klb.	20 468	98,00	21 876	100,00	[3])120 564	98,00	112 583	100,00
Regenwalder Klb.	5 735	54,00	4 674	36,00	[3]) 18 397	54,00	12 737	36,00
Franzburger Krsb.	9 864	66,55	6 820	66,55	175 987	66,55	196 006	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	7 610	19,06	6 286	19,06	[3]) 17 561	19,06	13 287	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	28 410	32,00	28 608	32,00	[3]) 84 018	32,00	79 078	32,00
Aisener Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. des Kreises Apenrade	21 375	85,80	21 580	85,80	213 644	85,80	199 910	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	55 277	170,22	54 083	170,22	628 294	170,22	579 097	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	24 872	50,62	25 909	50,62	305 183	50,62	289 990	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	13 652	43,89	13 617	43,89	150 339	43,89	141 772	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsb.	15 640	51,80	16 876	51,80	201 498	51,80	200 504	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	15 620	26,70	16 809	26,70	[3]) 44 144	26,70	45 800	26,70
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	23 800	67,66	24 388	67,66	285 170	67,66	270 660	67,66
Klb. Emden—Pewsum—Greetsiel	6 111	—	9 521	—	98 977	—	75 028	—
Mindener Krsbn:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Elchhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	8 987	3,17	8 988	3,17	[3]) 26 839	3,17	26 310	3,17
Ruhr—Lippe Klbn.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Haspe—Vörde—Breckerfeld	9 308	18,89	6 606	9,09	106 545	18,99	78 591	9,09
Herkulesb.	2 284	6,53	5 415	6,53	61 525	6,53	70 252	6,53
Biebertalb.	7 457	8,68	8 576	8,68	[3]) 14 540	8,68	23 375	8,68
Nassauische Klb.	21 727	74,40	19 618	74,40	[3]) 50 436	74,40	52 887	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	5 138	23,50	4 895	23,50	[3]) 13 238	23,50	12 507	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber	6 931	6,32	7 257	6,08	78 925	6,32	94 133	6,68
Klbn. Wermelskirchen—Burg und Remscheid—Remscheider Talsperre	10 250	24,10	6 904	14,40	[3]) 28 390	24,10	16 606	14,40
Barmer Bergb.	25 808	23,10	24 829	23,10	363 549	23,10	350 167	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	4 277	5,80	4 193	5,80	[3]) 12 201	5,80	11 478	5,80
Bergische Klb., Strecke Velbert—Heiligenhaus—Hösel	9 958	13,21	11 407	13,21	133 653	13,21	131 001	13,21
Gelderner Krsb.	11 147	33,40	10 584	33,40	125 711	33,40	116 809	33,40
Euskirchener Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Engelskirchen—Marienheide	7 420	18,50	7 900	18,50	[3]) 18 650	18,50	20 856	18,50
Bergheimer Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Geilenkirchener Krsb.	17 089	38,10	17 085	38,10	[3]) 40 420	38,10	44 229	38,10

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 30. 12. 1906 bis 31. 3. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	5 260	4,79	4 602	4,79	56 500	4,79	55 163	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	11 397	4,50	9 063	4,50	[3]) 29 851	4,50	27 988	4,50
Karlsruher Lokalb.	19 199	30,75	18 380	30,75	216 048	30,75	229 791	30,75
Möllheim—Badenweiler Eisenb.	4 615	8,41	5 203	8,41	87 007	8,41	88 312	8,41
Mainzer Vorortbu.	14 407	18,00	18 805	18,00	202 651	18,00	231 158	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	21 122	17,40	18 836	17,40	249 352	17,40	235 873	17,40
Inselb. auf Wangerooge	304	3,00	32	0,75	[3]) 304	3,00	32	0,75

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Anklam—Lassaner Klb.	3 746	32,68	4 081	32,68	74 755	32,68	90 817	32,68
Wreschener Klb.	6 930	35,44	6 625	35,41	115 983	35,44	101 768	35,44
Jarotschiner Krsb.	5 041	38,40	5 528	38,40	76 175	38,40	71 878	38,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Znin	5 985	42,55	5 758	42,55	93 617	42,55	87 693	42,55
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	14 864	72,90	14 611	72,90	217 722	72,90	203 417	72,90
2. neue Strecken	2 114	69,14	3 211	69,14	50 366	69,14	49 015	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückeb.	4 041	17,20	5 591	17,20	[3]) 14 687	17,20	15 482	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	11 187	95,70	16 258	95,70	[3]) 83 519	95,70	41 559	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	5 723	61,40	6 063	61,40	70 428	61,40	71 715	61,40
Pillkaller Klb.	11 972	60,88	14 291	60,83	[4]) 124 560	60,88	106 027	60,88
Neuteich—Ließauer Klb.	7 223	82,86	10 267	82,86	[3]) 25 213	82,86	32 583	82,86
Westpreußische Klb.	31 676	159,88	25 274	159,88	[3]) 93 297	159,88	74 095	159,38
Marienwerder Klb.	9 747	59,59	8 818	59,59	[5]) 126 976	59,59	127 299	59,59
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	9 540	41,75	10 090	41,75	112 981	41,75	106 247	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 060	16,09	3 120	16,09	31 644	16,09	32 277	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 318	15,18	2 218	15,18	29 606	15,18	30 184	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	9 694	51,60	9 794	51,60	131 827	51,60	133 707	51 60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Dahmsdorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	12 654	62,98	10 441	62,98	[5]) 112 285	62,98	126 038	62,98
Krsb. Schlawe—Rummelsburg—Stolp	9 748	—	8 506	—	90 753	—	80 931	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	—	—	—	—	—	—	—	—
Stolp Krsb.(Stolp-Schmolsin-Dargerőse)	17 961	61,43	15 720	61,43	187 850	61,43	166 885	61,13
Greifswald—Jarmener Klb.	7 471	44,23	8 968	44,23	142 994	44,23	128 890	44,23
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	26 703	59,35	13 307	59,35	255 454	59,35	248 299	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	4 199	37,92	4 943	37,92	54 703	37,92	53 017	37,92
Opalenitzaer Klb.	14 523	62,00	15 220	62,00	[6]) 219 036	62,00	194 546	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	9 354	67,05	8 338	67,05	[3]) 30 245	67,05	27 351	67,05
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	11 536	37,16	15 769	37,16	[3]) 32 963	37,16	37 658	37,16
Rosenberger Krsb.	9 513	22,34	8 719	22,34	93 122	22,34	84 185	22,34
Gommern—Pretzlener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	6 502	—	7 361	—	[3]) 19 180	—	19 986	—
Klb. Tangermünde—Lüderitz	3 957	17,80	5 085	17,80	48 762	17,80	42 053	17,80
Göttingen—Bittmarshausen	9 232	32,20	7 525	18,30	110 553	32,20	86 781	18,30
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	10 501	32,64	10 266	32,64	123 799	32,64	120 096	32,64
Bleckeder Krsb.	13 058	60,30	13 427	60,30	160 564	60,30	151 886	60,30
Hämmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat März 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Steinhelle—Medebach	7 772	36,31	7 256	36,31	99 542	36,31	111 402	36,31
Trusch. Wermelskamen—Herges-Vogtel	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Klb.	7 810	27,70	7 577	27,70	[3]) 20 750	27,70	19 936	27,70
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig. nach Hönningen	2 817	6,03	3 740	6,03	[4]) 8 152	6,03	7 712	6,03
Heisterbacher Talb.	9 340	11,14	11 564	11,14	[3]) 20 531	11,14	24 951	11,14
Klb. Philippsheim—Binsfeld	2 561	8,16	3 264	8,16	[3]) 6 913	8,16	7 024	8,16
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	4 611	6,35	5 804	6,35	[3]) 15 417	6,35	16 105	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Gleiwitz—Ratibor	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,900 m.								
Spessarth.	9 795	21,00	8 224	21,00	[3]) 19 766	21,00	23 794	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	14 177	59,70	15 649	59,70	180 757	59,70	180 977	59,70
Casekow—Pencun—Oder	18 282	42,23	18 194	42,23	166 857	42,23	166 393	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	9 901	57,00	6 312	57,00	119 819	57,00	115 019	57,00
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	7 021	4,50	7 890	4,50	87 413	4,50	81 413	4,50
Spurweite 0,750 m	5 643	40,00	4 832	40,00	79 041	40,00	72 818	40,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Saatziger Klb.	23 482	118,00	29 148	118,00	[3]) 66 179	118,00	68 365	118,00
Schroda'er Kreisb.:								
Spurweite 1,435 m	6 022	11,87	4 431	11,87	[3]) 20 759	11,87	11 608	11,87
Spurweite 1,000 m	5 120	58,06	4 272	58,06	[3]) 14 800	58,06	9 011	58,06
Klb. Salzwedel—Diesdorf	8 480	30,02	9 296	30,02	[3]) 21 090	30,02	21 553	30,02
Halle—Hettstedter Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	10 744	30,70	9 858	30,70	137 562	30,70	111 436	30,70
Klb. Eckernförde—Owschlag	5 101	—	5 429	—	64 356	—	63 776	—
Klb. Piesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	38 100	11,60	33 400	11,60	452 100	11,60	342 800	11,60
Spurweite 1,000 m	12 200	11,60	11 900	11,60	145 800	11,60	143 400	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	25 062	177,74	27 576	177,74	[5]) 215 227	177,74	228 629	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	11 378	31,03	10 841	31,03	[3]) 96 872	31,03	86 106	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	13 061	55,08	12 488	55,08	[6]) 86 254	55,08	75 169	55,08
Greifenberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	111 039	13,30	106 564	13,30	1 299 042	13,30	1 172 317	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	11 333	43,30	11 000	43,30	[3]) 29 046	43,30	26 650	43,30
Klb. Cloppenburg	5 104	29,20	5 720	29,20	[6]) 48 923	29,20	45 544	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1907.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 5. Mai 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. Juni.

Zugförderung auf gleisloser Straße.

Von

C. Guillery,
Königl. Baurat.

Der Omnibusbetrieb mit Automobilen entwickelt sich mehr und mehr als ein wertvoller Verkehrszweig. Auch frei über die Landstraße fahrende Lokomotivzüge und an einer Oberleitung fahrende elektrische Triebwagen mit oder ohne Anhängewagen sind mit Erfolg verwendet worden. Die Zeitschrift für Kleinbahnen hat wiederholt Anlaß genommen, über solche Betriebe zu berichten.[1]) Es soll hier eine kurze Übersicht über die neueren erfolgreichsten Betriebe dieser Art in Deutschland und Österreich-Ungarn gegeben werden.

Omnibusbetriebe sowohl als gleislose Lokomotivzüge können in zweifacher Hinsicht mit dem Eisenbahn- und Kleinbahnbetriebe in Beziehung treten, indem sie entweder Zubringer für Eisenbahnen im engeren Sinne des Wortes und für Kleinbahnen sind oder deren Entwicklung die Wege ebnen durch Belebung des Verkehrs und Erleichterung des Urteils darüber, ob eine Kleinbahn Aussicht auf wirtschaftlichen Erfolg hat.

Nach den ziemlich umfangreichen Erfahrungen der Reichspostverwaltung mit Kraftwagen-Personenposten in den Bezirken Darmstadt, Cassel, Oppeln und Hamburg ist ein einigermaßen befriedigendes Ergebnis mit solchen Betrieben nur bei guten Wegen und starker Besetzung der Wagen zu erwarten.[2]) Sind diese Bedingungen vorhanden, so ist aber auch nach den anderweitig gemachten Erfahrungen ein voller wirtschaftlicher Erfolg nicht ausgeschlossen. Insbesondere sind gleislose Betriebe, sei es mit einzeln fahrenden Omnibussen, sei es mit Trieb- und Anhängewagen oder mit Lokomotivzügen, verhältnismäßig im Vorteil bei der Fahrt in gebirgigem Gelände, indem der von der Art des Betriebes unabhängige Steigungswiderstand sowohl bei gleislosem als bei Gleisbetrieb gleichmäßig zu dem Widerstand auf ebener Strecke hinzukommt, so daß der gesamte Bewegungswiderstand im Gebirge gegenüber dem Gesamtwiderstand in der Ebene bei gleislosem Betrieb nicht so stark zunimmt wie bei einer Gleisbahn.

Gerade auf stark geneigten Strecken haben denn auch gleislose Fahrbetriebe die günstigsten Ergebnisse aufzuweisen. Bei der Automobil-Wagenverbindung des bayerischen Hochlandes auf den Strecken Partenkirchen—Mittenwald und Mittenwald—Walchensee—Kochel stellten sich in der dritten Betriebsperiode vom 15. Mai bis 30. September 1907 die Einnahmen, die Ausgaben und der Überschuss folgendermaßen:

Automobil-Wagenverbindung des bayerischen Hochlandes.

Einnahmen und Ausgaben für 1907.

Einnahmen
für Personen und Gepäck.

	M
Mai	2 202,65
Juni	8 781,65
Juli	15 486,35
August	19 866,75
September	9 355,40
Oktober	[1]) 480,00
November	[1]) 116,00
Nebeneinnahmen	213,50
zusammen	56 502,30
gegen im Jahre 1906 und im Jahre 1905	52 012,93 / 35 025,77

[1]) Sonderfahrten.

[1]) Jahrg. 1903. S. 198, 579; 1904. S. 645; 1906. S. 506, 791; 1907. S. 719.

[2]) Deutsche Verk.-Ztg. No. 7 und 8. 1908.

Digitized by Google

Ausgaben.

	M
Persönliche Bezüge und Versicherungen	6 451,01
Drucksachen und Schreibmaterial	614,23
Benzin	5 422,16
Schmiermaterial	842,03
Löhne für Instandsetzung der Automobile	1 286,43
Instandsetzung und Auflackierung der Wagen	1 051,88
Ersatz- und Reserveteile	3 593,14
Ersatz von Vollgummi	5 860,96
Werkstattsmaterial	447,83
Ersatzwagen und Rückvergütung von Fahrgeld	153,05
Anzeigen	159,08
Geschäftsführung	2 806,78
Miete für die Wagenhalle	1 600,00
Miete für Dienstwohnungen	319,20
Steuern, Versicherung, Porto, Beleuchtung, Heizung, Reinigung der Wagenhalle, Gutachten, Unfallentschädigung	4 101,60
20 v. H. Abschreibung an den Automobilen	17 003,44
10 v. H. Abschreibung an Inventar und Werkstatteinrichtung	325,55
zusammen	52 035,38
gegen im Jahre 1906	46 144,09
und im Jahre 1905	30 555,45

Der Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben betrug also im Jahre 1907 rd. 4500 M gegen annähernd 5900 M im Jahre 1906 und 4500 im Jahre 1905.

Die persönlichen Ausgaben sind gegen das Vorjahr gewachsen durch die Anstellung je eines neuen Agenten in Mittenwald und Partenkirchen außer dem schon in Kochel vorhandenen. Die Ausgaben für Benzin sind, durch die Preissteigerung um etwa 30 v. H., von 4327 M auf 5422 M gestiegen. Die Benzinkosten für 1 Wagenkm sind infolgedessen von 7,8 Pf auf 9,3 Pf gestiegen, obschon der Verbrauch an Benzin für 1 Wagenkm gegen das Vorjahr von 237 g auf 220 g herabgegangen ist. Die Verwendung eines billigeren Betriebsstoffs, Benzol oder Autonaphta sowie von Einrichtungen zur Ersparnis an Brennstoff sind in Aussicht genommen. Der Betrag für den Ersatz von Vollgummireifen ist gegen das Vorjahr fast genau auf das Doppelte gestiegen. Die durchschnittliche Ausgabe für jeden Vorderreifen belief sich auf 1,6 Pf, die für jeden Hinterreifen auf 3,5 Pf für 1 km. Bis zum vollständigen Verschleiß haben die Reifen der Vorderräder durchschnittlich je 23 530 km, die der Hinterräder je 14 682 km geleistet. Das Gewicht der Wagen ist ziemlich gering und beträgt nur 2 t. Eine ungünstige Einwirkung der Wagen auf die festen Gebirgsstraßen hat sich nicht bemerkbar gemacht. Die Durchschnittsleistung der Omnibusse für einen Tag betrug je 104 km, die Durchschnittsgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der kurzen Aufenthalte 20—25 km/St.

Während noch vor zwei Jahren die Strecke Kochel—Partenkirchen als die bis dahin einzige wirtschaftlich erfolgreiche Überlandstrecke mit Automobilbetrieb bezeichnet werden konnte, ist dies heute nicht mehr zutreffend. Bei den Büssingschen Betrieben im Harz betrugen z. B. in der letzten Betriebsperiode:

	die Einnahmen M	die Ausgaben M
1. für die Linie Harzburg — Eichen — Wasserfall für $3^3/_3$ Monate	14 375	—
2. für die Linie Harzburg—Oker—Goslar für 2 Monate	5 006	—
zusammen	19 381	12 987 einschl. 20 v. H. für Instandsetzung und Tilgung

	M
Der Reingewinn betrug demnach	19 381
	— 12 987
	6 394

oder rund 10 v. H. von dem Anlagekapital von 64 000 M.

Bei dem Motorverkehr Todtnau zwischen den Eisenbahnstationen Todtnau und Freiburg i. B. betrugen im Jahre 1906 die Einnahmen 18 357 M, die Ausgaben einschl. Abschreibungen 17 307 M, so daß ein Reingewinn von 1050 M oder von $3^1/_2$ v. H. des sich auf 30 000 M belaufenden Stammkapitals verblieb. Die Abschreibungen für die Wagen sind nur mit 20 v. H.

Digitized by Google

aufs Jahr gerechnet angenommen und der wirklichen Betriebszeit von rund 5 Monaten entsprechend ermäßigt.

Die Motorwagengesellschaft St. Blasien hat im Sommer 1906 auf den Strecken St. Blasien—Titisee und St. Blasien—Waldshut eine Gesamteinnahme von 69887 M erzielt bei einer Ausgabe von 65288 M, so daß ein Gewinn von 4599 M = 6,1 v. H. des 75000 M betragenden Stammkapitals erzielt wurde. Die Abschreibungen sind in diesem Falle sehr hoch angenommen worden und zwar zu 10 v. H. für das Wohnhaus, die Wagenhalle und 2 Kioske, zu 20 v. H. für das Mobiliar, die Werkzeuge und Gerätschaften und zu 30 v. H. für die Fahrzeuge.

Auch mit elektrischen gleislosen Betrieben mit Oberleitung sind bei geeigneten Verkehrsverhältnissen mehrfach günstige Erfahrungen gemacht worden. So betrugen bei der gleislosen elektrischen Bahn in Gmünd (Niederösterreich) im ersten Vierteljahr nach der Betriebseröffnung die Einnahmen 2675 M, die Ausgaben einschließlich Abschreibungen und 4 v. H. Zinsen des Anlagekapitals 2190 M. Der Einnahmeüberschuß betrug demnach für ein Vierteljahr 2675 — 2190 = 485 M oder 571 Kronen über die Verzinsung von 4 v. H. des Anlagekapitals hinaus. Bei Voraussetzung gleicher Erträge in den übrigen drei Vierteljahren würde der Überschuß über die Verzinsung von 4 v. H. hinaus demnach 2284 Kr. oder 5,4 v. H. des 42000 Kr. betragenden Anlagekapitals ausmachen, so daß der gesamte Reingewinn 9,4 v. H. des Anlagekapitals betragen würde. Für die Tilgung der Beschaffungssumme des Wagens sind dabei 10 v. H. und für die Tilgung der Anlagekosten der Oberleitung und der Wagenhalle 5 v. H. angenommen. Für die Abnutzung der Gummireifen sind 6 h (5,1 Pf) auf 1 Wagenkm angesetzt gegen 5,3 Pf im Jahre 1906 und 10 Pf im Jahre 1907 für die Strecke Koebel—Partenkirchen. Der Strompreis beträgt 30 h (26 Pf) für die Kilowattstunde.

Auch elektrische gleislose Betriebe für Güterbeförderung sind mit gutem Erfolg eingerichtet worden. So betragen bei der Grevenbrücker Kalkbahn die Beförderungskosten für 1 tkm 16 Pf gegen 27 bis 30 Pf für Pferdebetrieb bei einem Strompreis von 10 Pf für die Kilowattstunde. Dabei sind, außer den Kosten für die Instandhaltung der Lokomotive und der Wagen, 4 v. H. für Verzinsung, 2. v. H. für Tilgung und 3 v. H. für Erneuerung in die Ausgaben mit einbezogen worden.

Bei der Industriebahn in Wurzen sind 10 v. H. für Verzinsung und Tilgung, 5 v. H. für Erneuerung angenommen. Der Beförderungssatz für 1 tkm beträgt 20 Pf, der Strompreis 10 Pf für 1 KW/Std. Dabei hat sich ein Einnahmeüberschuß von 3600 Mark = 12 v. H. des 30000 M betragenden Anlagekapitals ergeben.

Von frei fahrenden Lokomotivzügen für gleislosen Betrieb ist der Renardsche Zug[1]) am erfolgreichsten. In Frankreich ist kürzlich mit einem solchen Zuge eine Nutzlast von 18 t auf sechs Wagen befördert worden. Ein anderer, etwas leichterer Zug mit etwa 10 t Nutzlast ist von der Ungarischen Staatseisenbahn und von den Arader und Csanáder Bahnen eingehenden Versuchen im Betriebe unterzogen worden. Ferner liegt über diesen Zug ein Gutachten von drei Professoren der Technischen Hochschule in Budapest vor, die sich ebenfalls mit einer gründlichen Untersuchung des Zuges befaßt haben. Bei 10 t Nutzlast wurde von der Ungarischen Staatseisenbahn, unter Einrechnung von 20 bis 25 v. H. für Tilgung und 5 bis 10 v. H. für Unterhaltung, die Ausgabe für 1 tkm Nutzlast zu 8 bis 20 h ermittelt, während die Beförderung mit Pferdefuhrwerk 30 bis 50 h und darüber für 1 tkm kostet. Von den Arader und Csanáder Bahnen sind bei dem Renardschen Zuge 10,5 h Beförderungskosten für 1 tkm, ohne Verzinsung und Tilgung, ermittelt worden, während bei Pferdefuhrwerk auf gleichen Straßen die Beförderungskosten für 1 tkm zu 40 bis 50 h angegeben werden.

Die Lokomotive des Renardschen Zuges hat eine bisher mit Benzin betriebene Verbrennungsmaschine, deren Betrieb mit dem billigeren Benzol aber nach den heutigen Erfahrungen nichts im Wege stehen würde. Der Antrieb wird durch eine durch den ganzen Zug hindurchgeführte gelenkige Welle auf die einzelnen Wagen übertragen. Hierdurch wird: 1. ein gutes Spurhalten der einzelnen Wagen erzielt, indem die Wagen der Einstellung der Lenkvorrichtungen frei folgen können, ohne sich gegenseitig zu beeinflussen; 2. der Zug befähigt, starke Steigungen zu überwinden und 3. eine wirksame durchgehende Bremsung des Zuges ermöglicht, die zur Siche-

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1904, S. 122.

Digitized by Google

rung des Zuges bei der Talfahrt in stark geneigtem Gelände durchaus erforderlich ist. Der Zug stellt in der Durcharbeitung der einzelnen Teile ein technisches Kunstwerk ersten Ranges dar.

Durch die bis jetzt vorliegenden Erfahrungen sind gute Anhaltspunkte gegeben, um die Wirtschaftlichkeit von Omnibusbetrieben, von gleislosen elektrischen Bahnen und von frei fahrenden Lokomotivzügen zu beurteilen. Bedingung für die Wirtschaftlichkeit ist eine gute Ausnutzung. Diese wird bei lediglich der Güterbeförderung dienenden, frei fahrenden Zügen nach Art des Renardschen dadurch erleichtert, daß mit solchen Zügen auch mehr als eine Strecke bedient werden kann, indem ein solcher Zug alsdann in regelmäßiger Abwechslung oder nach Bedarf die eine oder andere Strecke befährt.

Die Pariser Stadt- und Untergrundbahn.

Der stete Verkehrszuwachs, dessen sich der Métro erfreut, hat schnell alle Befürchtungen beseitigt, die lange Zeit der Erbauung von Untergrundbahnen in Paris entgegenstanden.

Schon seit der Eröffnung der ersten Linie (Linie No. 1 von la Porte de Vincennes nach la Porte Maillot) im Jahre 1900 wendete sich die Gunst des Publikums in immer größerem Maße diesem neuen Verkehrsmittel zu, so daß heute selbst die kühnsten Erwartungen weit übertroffen sind. Die Vorliebe, mit der die Reisenden sich dieses Verkehrsmittels bedienen, führte bald zur Schaffung weiterer Linien und bereits im Jahre 1901 beauftragte die Stadtverwaltung von Paris, dem Geiste der Zeit folgend, eine besondere Kommission mit der Ausarbeitung eines Planes, der in harmonischer und vollkommener Weise den immer dringender auftretenden Bedürfnissen Rechnung tragen sollte. Die verschiedenen Verhandlungen führten endlich zu einem festen Programm, das im Laufe der Zeit zwar hinsichtlich der Linienführung mannigfache Änderungen erfahren hat, grundsätzlich aber sich für die Erbauung von Tunnelbahnen entschied.

Seit dem 1. Dezember 1907 sind bereits 46 389,57 m des Gesamtnetzes, das eine Länge von 122 km aufweist, und zwar:

die Linie No.	1		mit	10 576,31 m,
„ „ „	2	Nord	„	12 413,93 „,
„ „ „	2	Süd	„	10 797,27 „,
„ „ „	3		„	7 906,09 „,
„ „ „	5		„	4 695,97 „

im Betriebe.

An den noch im Bau befindlichen Linien wird mit Hochdruck gearbeitet.

Als Gesamtfertigstellungstermin für das Unternehmen gilt das Jahr 1914. Man hofft bestimmt, selbst ungeachtet des Hinzutretens der erst kürzlich von der Stadt Paris zur Ausführung genehmigten neuen Linien, die Arbeiten in der gestellten Frist zu bewältigen. Und in der Tat dürfte durch diese nachträgliche Änderung eine Verzögerung nicht einzutreten brauchen, da die für diese Linien vorgesehenen Fristen denen entsprechen, die für den dritten Teil des ursprünglichen Netzes vereinbart waren.

Die Meinungen über die Bedeutung des Métropolitain in finanzieller Hinsicht gehen weit auseinander. Je mehr dies Riesenwerk seiner Vollendung entgegengeht, desto mehr wächst auch die Zahl derer, die die überschwänglichen Hoffnungen, die man in manchen Kreisen deswegen an die Zukunft des Unternehmens knüpft — man rechnet vereinzelt selbst mit 30 v. H. Dividende — auf ihren wirklichen Wert zurückzuführen bestrebt sind. Man besitzt heute genügende Erfahrung, um die Zukunft des neuen Verkehrsmittels mit einiger Sicherheit richtig einzuschätzen, und es erscheint vielleicht von Interesse, die erzielten Ergebnisse mit denen zu vergleichen, die die Vorkämpfer des Projekts erhofften.

Dies versetzt uns zurück in die Zeit, als die Erbauung der Stadtbahn beschlossen und einer französischen Gesellschaft die Konzession erteilt wurde. Diese Gesellschaft erfreute sich jedoch nicht lange dieser Konzession, und sehr bald trat an deren Stelle eine belgische Finanzgruppe mit dem Finanzmann M. Empain an der Spitze. In der Zeit, als die ersten Aktien des Métro an der Börse gehandelt wurden, schätzte man das zur Durchführung des Unternehmens erforderliche Kapital auf 60 Mill. Frcs. Man ist heute weit davon entfernt. Die nacheinander für die

Digitized by Google

Erbauung der einzelnen Linien bei der Stadt Paris aufgenommenen Anleihen betragen einschließlich der im Dezember 1907 genehmigten, insgesamt 490 Mill. Frcs.

Auch in der Schätzung des zu erwartenden Verkehrs hat man sich, wie die Erfahrung lehrt, arg verrechnet.

Zum Vorteil des Unternehmens bleiben die ursprünglichen Annahmen weit hinter der Wirklichkeit zurück.

Die Einnahmen der bis jetzt im Betrieb befindlichen Linien ergeben gegenüber der ursprünglichen Schätzung ein Mehr von nicht weniger als 200 v. H. Wenn auch zugegeben werden kann, daß die Betriebsausgaben dementsprechend gewachsen sind, so verbleibt der Gesellschaft, wie die Ergebnisse erkennen lassen, immer noch ein ganz anschnlicher Gewinn, und man kann auf Grund der gesammelten Erfahrungen heute wohl sagen, daß, wenn auch die utopistischen Hoffnungen einzelner nicht erfüllt werden, das Unternehmen in finanzieller Beziehung für die Zukunft die besten Aussichten bietet.

Viel kritisiert wurde das erste Projekt, nach dessen Grundsätzen bis zur Stunde alle Linien erbaut sind, und man lobte nicht ohne Zurückhaltung die Idee des Unternehmens, die nicht genügend vertieft sei.

Man warf ihm insbesondere vor, daß der Betrieb in gewissen Fällen den Verkehr nicht bewältigen könne, und verlangte für die neuen Linien ein anderes Betriebssystem, für das verschiedene Lösungen vorgeschlagen wurden. Das am häufigsten wiederkehrende Projekt war das, die übliche elektrische Bahn durch eine „plate forme roulante“ zu ersetzen, gleich der, die während der Ausstellung im Jahre 1900 das Marsfeld mit der Esplanade des Invalides verband.

Die eingehende Prüfung dieses Projekts durch die technischen Beamten der Stadt Paris ergab jedoch, daß sich der Ausführung mit Rücksicht auf die Überlastung des Untergrundes unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellten und daß die Kosten einer solchen Ausführung weit höher sein würden, als die für eine gewöhnliche Bahn. Auch die gewählte Spurweite bildete den Gegenstand heftiger Angriffe. Die Mehrheit in der Stadtverwaltung von Paris forderte angeblich aus Gründen des allgemeinen Wohles, wobei die Furcht vor einer zu großen Ausbreitung der großen Eisenbahngesellschaften jedoch eine große Rolle spielte — die Frage des Rückkaufs war damals noch nicht an der Tagesordnung —, daß Vorsorge getroffen werden müsse, daß die Betriebsmittel der Paris — Lyon — Mittelmeerbahn, der Nord-Ost- und Westbahn sowie der Orléansbahn im Falle des Ablaufs der Konzession der Métropolitain-Gesellschaft oder aus irgend einem sonstigen Anlaß auf die Linien des Métro nicht überführt werden könnten. Irgend welche Nachteile aus dieser Maßnahme haben sich im Betriebe bislang nicht ergeben, so daß auch hinsichtlich dieses Punktes die Idee als eine glückliche bezeichnet werden kann. Bei den Wagen bemängelte man die ungenügenden Lüftungsvorrichtungen, das Fehlen von Sitzplätzen sowie jeder Bequemlichkeit überhaupt, welche Mängel nur zum Teil durch die Schnelligkeit der Züge ausgeglichen würden. Ohne diese Schnelligkeit sei es übrigens gewiß, behauptete man, daß die Pariser dies neue Verkehrsmittel niemals mit viel Freude begrüßt hätten. Gegenüber den veralteten Omnibussen, die bislang ausschließlich den Verkehr vermittelten, bedeute der Métropolitain zweifellos einen Fortschritt und seine Ausführung sei eine zwingende Notwendigkeit.

Aber angesichts der zuletzt geschilderten Übelstände frage es sich doch, ob, wenn es mit der Organisation der Verkehrsmittel in Paris besser bestellt sei, neue elektrische Straßenbahnen geschaffen und Automobilverbindungen hergestellt würden, das Publikum die Reise in frischer Luft einer Fahrt im Tunnel doch nicht vorziehen würde.

Wie wenig diese kleinen Mängel, zu deren Abstellung in letzter Zeit viel getan ist, die Benutzung des Métro zu beeinträchtigen vermochten, beweist der stete Verkehrszuwachs, den dieser aufzuweisen hat.

Wie bei der Schätzung des zu erwartenden Verkehrs, so sind auch die ursprünglichen Annahmen hinsichtlich der räumlichen Ausdehnung der Stationen und aller übrigen Anlagen durch die Wirklichkeit weit überholt worden. Um den starken Verkehr zu bewältigen, mußten die ersten Entwürfe zum größten Teil geändert, insbesondere die Zahl der Züge bedeutend vermehrt und viele Stationen vergrößert werden, wodurch eine Überschreitung der Bausumme für fast alle Linien wohl zu erklären ist.

Bekanntlich war die Métropolitaingesellschaft nach dem Übereinkommen mit der Stadt Paris von dem Bau des Tunnels entbunden worden. Ihre Leistung be-

Digitized by Google

schränkte sich darauf, die Gleise im Tunnel zu verlegen, die Einrichtungen für die Stromzuführung zu treffen und die Betriebsmittel zu beschaffen.

Die Erbauung des Tunnels durch die Stadt Paris bedeutete zweifellos einen großen Vorteil für die Gesellschaft, da zu befürchten war, daß die Herstellung des Tunnels unter den Straßen von Paris große Schwierigkeiten bereiten würde. Diese sind zwar aufgetreten, haben aber das Maß nicht überschritten, das bei einem derartigen Unternehmen naturgemäß zu erwarten war.

Über die gewaltige Entwicklung des Verkehrs auf den Linien des Métro in den Jahren 1905 und 1906 gibt nachstehende Zusammenstellung ein treffendes Bild:

Monat	Beförderte Personen		Einnahmen	
	1905	1906	1905	1906
Januar	13 850 854	14 444 735	2 394 641,10	2 502 982,75
Februar	12 303 899	12 833 140	2 132 501,80	2 228 428,20
März	13 764 543	14 217 685	2 385 620,15	2 479 150,05
April	13 384 102	13 837 177	2 306 605,70	2 396 224,80
Mai	13 143 696	14 064 114	2 280 252,80	2 447 290,15
Juni	11 836 700	13 523 580	2 046 166,55	2 356 173,85
Juli	10 122 390	12 202 203	1 737 352,55	2 109 886,35
August	8 829 968	10 327 779	1 509 721,40	1 780 518,40
September	10 105 050	11 791 848	1 738 204,40	2 040 745,35
Oktober	13 116 685	14 699 694	2 271 427,00	2 570 743,65
November	13 522 670	15 472 184	2 344 700,70	2 709 233,15
Dezember	14 720 264	17 905 077	2 558 754,40	3 131 969,95
zusammen	148 700 821	165 319 216	25 705 948,55	28 753 346,75

Als charakteristisches Merkmal treten hierbei die Schwankungen des Verkehrs in den Monaten August/September, in die die großen Ferien fallen, hervor.

Die Zahl der Reisenden, die im Jahre 1907 die Linien der Stadtbahn benutzten, betrug 194 823 282.

Die Einnahmen einschließlich der Nebeneinnahmen wuchsen von 29,4 Mill. Frcs. im Jahre 1906 auf 34,7 Mill. Frcs. im Jahre 1907, d. i. um 29 v. H., während die Betriebslänge nur um 16,3 v. H. zunahm.

Die Zahl der geleisteten Wagenachskilometer betrug:

	1905	1906
Januar	3 389 992,466	3 514 982,168
Februar	3 286 476,408	3 113 014,304
März	3 711 366,192	3 428 322,336
April	3 549 491,512	3 385 834,988
Mai	3 587 021,280	3 759 984,304
Juni	3 258 779,488	3 570 079,984
Juli	3 120 858,458	3 472 460,232
August	2 962 129,432	3 245 065,356
September	3 075 531,952	3 411 816,776
Oktober	3 523 936,840	3 809 320,128
November	3 419 573,296	3 750 880,448
Dezember	3 488 878,524	4 013 534,496
zusammen	40 374 035,438	42 475 295,560

An Betriebsunkosten sind in den beiden Betriebsjahren 1905/1906 erwachsen:

Bezeichnung	1905		1906	
	Frcs.	v. H. der Gesamtkosten	Frcs.	v. H. der Gesamtkosten
Zentralverwaltung	191 899,10	1,69	254 788,59	2,03
Kosten der Betriebsleitung	2 074 928,76	18,28	2 424 472,70	19,30
Zugförderungskosten	2 835 242,12	24,97	3 227 247,81	25,69
Seite	5 102 069,98	44,94	5 906 509,10	47,02

Digitized by Google

Bezeichnung	1905		1906	
	Frcs.	v. H. der Gesamtkosten	Frcs.	v. H. der Gesamtkosten
Übertrag . . .	5 102 069,98	44,94	5 906 509,10	47,02
Materialkosten und Lieferung der elektrischen Energie	5 284 843,15	46,55	5 586 156,62	44,47
Bahnunterhaltung; Unterhaltung der Stationen . .	966 569,06	8,51	1 070 107,97	8,51
zusammen . . .	11 353 482,19	100,00	12 562 773,69	100,00

Für die Betriebsausgaben für 1907 fehlen noch die Einzelangaben.

Der Betriebskoeffizient betrug 1901 = 47,15 v. H. und blieb dann bis 1906 ziemlich gleich 41,52 v. H.; 42,90 v. H.; 42,49 v. H.; 43,34 v. H.; 42,79 v. H.

Nach den bislang erzielten Ergebnissen kann man wohl annehmen, daß die Einnahmen der Gesellschaft mit der Ausbreitung des Netzes progressiv wachsen, mit anderen Worten, daß die kilometrischen Einnahmen sich auch fernerhin auf ihrer jetzigen Höhe halten werden.

Bei den Betriebsausgaben ist jedoch nicht zu vergessen, daß die Kosten der Betriebsführung ihren normalen Stand noch nicht erreicht haben. Die Kraftstationen sind neu, ebenso das rollende und alles übrige Material. Wenn es nötig wird, an die Ergänzung und Unterhaltung dieses Materials zu denken — es handelt sich um Tausende von Wagen — erscheint es wohl zweifellos, daß die Ausgaben noch erheblich wachsen werden. In diesem Augenblick wird es auch nötig sein, an die Tilgung des Kapitals zu denken.

Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, daß auch die Abnutzung der Schienen im Betriebe des Métropolitain außerordentlich groß ist. Man hatte schon mit Rücksicht auf den zu erwartenden Verkehr ein besonders starkes Profil, die Goliathschiene, gewählt, von der man sich eine lange Lebensdauer versprach. Jedoch die Erfahrung hat gezeigt, daß selbst diese Schiene der Betriebslast nicht gewachsen ist.

Die dichte Zugfolge auf den Linien des Métropolitain hat zur Folge, daß oft schon nach 6 Monaten eine Auswechslung des Oberbaues, besonders auf den Stationen, erfolgen muß.

Die Gesellschaft verteilte 1907 8 v. H. Dividende, und es erscheint selbst unter Berücksichtigung aller ungünstigen Momente nicht gewagt, zu behaupten, daß auch für die folgenden Jahre ein gleich günstiges Ergebnis zu erwarten ist.

Für die Stadt Paris bedeutet der Métro zweifellos ein ausgezeichnetes Geschäft, da die Einkünfte, die sie sich gesichert, für den Anleihedienst voll genügen. Sie betragen nach der ursprünglichen Abmachung 10 Cts. für 1 Fahrkarte I. Klasse und 5 Cts. für 1 Fahrkarte II. Klasse oder 1 Rückfahrkarte. Nach Überschreitung einer Beförderungsziffer von 140000000 Reisenden war der Stadt Paris außerdem für je 10 Millionen Reisende eine um 0,001 Frcs. für jede Fahrkarte wachsende Abgabe zu entrichten. In der neuen Abmachung wurde dann die Ziffer auf 190 Millionen Reisende erhöht und endlich in den Verhandlungen vom Dezember 1907 endgültig auf 200 Millionen festgesetzt, dabei gleichzeitig vereinbart, daß nach Erreichung einer Beförderungsziffer von 250 Millionen Reisenden eine weitere Erhöhung der Abgabe nicht eintreten sollte. Diese wurde auf 0,005 Frcs. für alle Reisenden über diese Zahl hinaus, gleichviel welcher Klasse, festgesetzt.

Mit Ablauf der Konzession, die bekanntlich von sehr kurzer Dauer ist, — 35 Jahre nach Fertigstellung des gesamten Netzes — gelangt die Stadt in den Besitz eines Unternehmens, das, gut verwaltet, ihr reiche Hilfsquellen erschließt.

Läßt auch der Métro noch manches zu wünschen übrig, wie die immer dringender auftretenden Forderungen des Publikums nach besseren Lüftungsvorrichtungen und bequemerer Einrichtung der Wagen, Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit auf 45 von 36 km in der Stunde, Einführung eines 2 Minuten-Verkehrs statt des jetzigen 3 Minuten-Verkehrs erkennen lassen, so spielt doch der Métro schon heute eine große Rolle im Pariser Verkehrsleben, und die weitere Entwicklung des Unternehmens ist voller Beachtung wert, sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Beziehung. *G. F.*

Digitized by Google

Die Straßenbahnen in Frankreich im Jahre 1904.[1])

Die nachstehenden Angaben über die Straßenbahnen in Frankreich sind den amtlichen Veröffentlichungen für 1904: Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1904, Documents principaux, Melun 1906 und Documents divers, Melun 1906 und 1907, entnommen. Hiernach ergibt sich eine Gesamtlänge von 8106 km, von denen 6447 km im Betrieb und 1659 km im Bau und in Bauvorbereitung waren.

Einen Überblick über die Verteilung des Straßenbahnnetzes im Jahre 1904 nach der Spurweite und der Zugkraft bietet die nachstehende Zusammenstellung:

Es waren im Jahre 1904	im Betrieb	im Bau und in Vorbereitung	zusammen
	Kilometer		
1. Mit voller Spur:			
a) mit mechanischer Zugkraft:			
für Personen und Güter	182	101	283
für Personen, Gepäck und Stückgut . .	1023	203	1226
b) mit tierischer Zugkraft:			
für Personen, Gepäck und Stückgut . .	89	—	89
2. Mit Schmalspur:			
a) mit mechanischer Zugkraft:			
für Personen und Güter:			
mit 1,00 m Spurweite	4018	1199	5217
„ 0,60 m „	295	35	330
für Personen:			
mit 1,05 m Spurweite	3	—	3
„ 1,00 m „	803	110	913
„ 0,60 m „	17	9	26
b) mit tierischer Zugkraft:			
für Personen:			
mit 1,00 m Spurweite	6	—	6
„ 0,60 m „	6	2	8
für Personen und Güter:			
mit 0,60 m Spurweite	5	—	5
Zusammen . . .	6447	1659	8106

Im Jahre 1903 waren im Betrieb 5957 km, im Bau und in Vorbereitung 2018 km, mithin zusammen 7975 km. Es ergibt sich hieraus für das Jahr 1904 eine Zunahme von 131 km. Im Jahre 1903 wurden eröffnet 490 km; im Bau und in Vorbereitung waren 359 km weniger.

Das Anlagekapital betrug für die Straßenbahnen mit

	Betriebslänge am Jahresschluß	Anlagekapital	für 1 km
	km	Frcs.	Frcs.
1. Personen- und Güterverkehr	4475	282 100 904	63 019
2. Personen-, Gepäck-, Stückgut- und Personenverkehr allein	1972	578 007 054	293 108
demnach im ganzen . . .	6447	860 107 958	133 412

[1]) Vrgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 85 u. ff.

Digitized by Google

Die Straßenbahnen verteilen sich auf die einzelnen Departements, wie folgt:[1])

Departement	Länge km	Davon im Betrieb km	Davon im Bau und in Vorbereitung km	Departement	Länge km	Davon im Betrieb km	Davon im Bau und in Vorbereitung km
Ain	227	199	28	Loire-Inférieure	169	46	123
Aisne	6	5	1	Loiret	178	79	99
Allier	4	4	—	Lot	9	—	9
Alpes-Maritimes	108	98	10	Maine-et-Loire	54	54	—
Ardèche	10	8	2	Manche	42	42	—
Ardennes	16	16	—	Marne	90	90	—
Aube	12	12	—	Meurthe-et-Moselle	39	37	2
Aude	306	190	116	Morbihan	42	42	—
Aveyron	3	3	—	Nièvre	6	—	6
Belfort (Territoire de-)	8	8	—	Nord	467	355	112
Bouches-du-Rhône	205	131	74	Pas-de-Calais	110	57	53
Calvados	251	222	29	Puy-de-Dôme	17	8	9
Charente	24	24	—	Pyrénées (Basses-)	222	174	48
Charente-Inférieure	383	383	—	Pyrénées (Hautes-)	3	3	—
Cher	34	34	—	Pyrénées-Orientales	88	18	70
Côte-d'or	261	261	—	Rhône	160	151	9
Dordogne	145	145	—	Saône (Haute-)	3	3	—
Doubs	59	59	—	Saône-et-Loire	1	1	—
Drôme	204	166	38	Sarthe	12	12	—
Eure	2	2	—	Savoie	71	62	9
Eure-et-Loir	62	62	—	Savoie (Haute-)	125	106	19
Finistère	36	36	—	Seine	599	531	68
Gard	13	13	—	Seine-et-Marne	170	150	20
Garonne (Haute-)	245	61	184	Seine-et-Oise	154	139	15
Gers	16	—	16	Seine-Inférieure	133	123	10
Gironde	223	173	50	Sèvres (Deux-)	188	188	—
Hérault	49	49	—	Somme	35	26	9
Ille-et-Vilaine	350	300	50	Tarn	32	39	—
Indre	156	145	11	Var	54	33	21
Indre-et-Loire	52	38	14	Vaucluse	25	17	8
Isère	460	342	118	Vendée	217	217	—
Jura	142	97	45	Vienne	58	58	—
Landes	3	—	3	Vienne (Haute-)	37	26	11
Loir-et-Cher	287	159	128	Vosges	54	47	7
Loire	66	61	5				
Loire (Haute-)	7	7	—	Zusammen	8106	6447	1659

[1]) Vgl. die ausführlichen Angaben für das Jahr 1903 (Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 86 ff.).

Für einzelne Straßenbahnlinien leistet der französische Staat erhebliche jährliche Zuschüsse, deren in den Konzessionen festgesetzter Höchstbetrag sich am Schlusse des Jahres 1904 im ganzen auf 4 342 597,86 Francs belief. Im Jahre 1903 betrug der jährliche Staatszuschuß 4 271 383,86 Frcs.

Die Bahnlinien, für die dieser Staatszuschuß jährlich mehr wie 100 000 Frcs. beträgt, sind in den Aufzeichnungen für das Jahr 1901 im einzelnen angegeben (vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1904, S. 672 u. ff.) Die inzwischen eingetretenen Änderungen sind folgende:

Digitized by Google

Bezeichnung der Konzessionare	Beteiligte Departements	Bahnlinien, für die der Zuschuß geleistet wird	Länge dieser Linien km	Ablauf der Konzession	Festgesetzter Höchstbetrag des jährlich vom Departement zu leistenden Zuschusses Frcs.
Verwaltung der Staatseisenbahnen	Vendée	La Roche-sur-Yon nach den Herbiers; Les Quatre-Chemins-de-l'Oie nach Montaigu; Les Sables-d'Olonne nach dem Champs-St. Père; L'Aiguillon-sur-Mer nach Chantonnay; La Roche-sur-Yon nach Legé	194	28. Novbr. 1947	182 400
Cie. des chemins de fer du Sud-Ouest	Haute-Garonne	Toulouse nach St Sulpice-de-Lezat; Toulouse nach Ravel; St. Gaudens nach Aspet; Carbonne nach Montesquieu-Volvestre	133	7. August 1953	158 678
Cie. des chemins de fer d'intérêt local du Morbihan	Loire-Inférieure	Saint-Nazaire nach la Roche-Bernard; Pornic nach Paimbeuf	118	9. Oktober 1952	125 000
Cie. des chemins de fer de la Drome	Drôme	Saint-Vallier nach Grand-Serre; Valence nach Chabeuil; Tain nach Romans; Montélimar nach Dieulefit; Saint-Donat nach Tain und nach Romans; Chabeuil nach Sainte-Eulalie-en-Royans über Bourg-de-Péage; Châtillon nach Pont-de-Quart; Valence nach Upie und nach Crest; Verbindung der Bahnhöfe Romans und Bourg-de-Péage	193	17. August 1966	238 508
Cie. des tramways de Loir-et-Cher	Loir-et-Cher Indre-et-Loire	Blois nach Ouzouer-le-Marché; La Motte-Beuvron nach Blois; Montrichard nach Blois; Oucques nach Vendôme; Vendôme nach Mondoubleau und Umgebung; Neung-sur-Beuvron à Romorentin; Blois nach Châteaurenault	285	23. Dezbr. 1936	266 639
Sté. des chemins de fer du Calvados	Calvados	Grand-Camp nach dem Bahnhofe von Molay und nach der Grube von Littry; Courseulles nach Arromanches und nach Bayeux; Caen nach Falaise; Port-en-Bessin nach Bayeux; Verbindung nach dem Westbahnhof und Caen, der Linien von Caen nach Ouistreham und von Caen nach Falaise; Verbindung des Bezirks von Calvados mit dem Hafen von Caen	117	15. Juni 1947	103 660,25
M. M. Fougerolle frères	Loiret	Orléans nach Ligny-le-Ribault; Orléans nach Isdes; Nogent-sur-Vernisson nach Châtillon-Coligny	95	31. Dezbr. 1963	101 050

Von dem gesamten Straßenbahnnetz dienten im Jahre 1904 4280 km dem Personen- und Güterverkehr. Hierin sind nicht enthalten eine gewisse Zahl von Strecken, mit einer Gesamtlänge von rund 220 km, für die der Güterverkehr genehmigt, aber noch nicht eingeführt ist.

Für einige dieser Bahnen, die mehr als 100 km betrieben haben, sind für die Jahre 1903 und 1904 nachstehend die wichtigsten Betriebsergebnisse verzeichnet:

Digitized by Google

	Administration des chemins de fer de l'Etat		Compagnie des chemins de fer du Sud de la France	
	1903	1904	1903	1904
Betriebslänge am Jahresschlusse . . . km	192	194	262	262
Mittlere Betriebslänge . . . . . „	192	193	226	264
a) Personenverkehr (grande vitesse):				
Beförderte Personen . . . . . Anz.	483 714	493 822	558 612	632 033
Geleistete Personenkm . . . . . „	6 971 979	7 091 983	7 527 401	8 934 176
Roheinnahme (ohne Steuer):				
von Personen . . . . . Frcs.	270 902	276 348	345 927	403 937
an Nebeneinnahmen (accessoires) . „	35 558	39 557	53 210	65 512
zusammen . . . „	306 460	315 905	399 137	469 449
b) Güterverkehr (petite vitesse):				
Beförderte Gütertonnen . . . . . t	56 171	57 133	98 685	115 340
Geleistete Gütertonnenkm . . . . t/km	1 139 500	1 122 120	1 829 346	2 046 123
Roheinnahmen:				
aus Frachtverkehr . . . . . Frcs.	104 487	116 047	211 504	233 449
aus Nebenerträgen . . . . . „	10 622	12 408	15 654	20 229
zusammen . . . „	115 109	128 455	227 158	253 678
c) Sonstige Einnahmen (diverses) . . „	1 242	1 001	1 373	1 271
Betriebseinnahmen . . . . . „	422 811	445 361	627 668	724 398
Betriebsausgaben . . . . . „	420 718	387 404	804 503	904 354
Sonstige Ausgaben (diverses) . . . . „	7 929	1 632	9 075	9 485
Gesamtausgaben . . . . . „	428 647	389 036	813 578	913 839
Überschuß . . . . . „	— 5 836	56 325	—185 910	—189 441
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . . v. H.	101,4	87,4	129,6	126,2
Mittlere Fahrt:				
einer Person . . . . . km	14,4	14,4	13,5	14,1
einer Gütertonne . . . . . „	20,3	19,7	18,5	17,8
Durchschnittsertrag:				
für 1 Personenkm . . . . . Cts.	4,40	4,31	5,32	5,25
für 1 Gütertonnenkm . . . . . „	10,10	11,45	12,42	12,40
Betriebsmittel:				
Lokomotiven . . . . . Stck.	22	22	27	27
Personenwagen . . . . . „	49	49	75	75
Sonstige Wagen (für Eilverkehr) . . „	12	12	18	18
Güterwagen (petite vitesse) . . . . „	151	151	156	156
Geleistet wurden:				
Lokomotivkm . . . . . Anz.	446 318	458 273	579 353	678 835
Personenwagenkm . . . . . „	1 070 467	1 141 920	1 604 177	1 879 666
Sonstige Wagenkm (Eilverkehr) . . „	432 464	445 788	515 545	624 013
Güterwagenkm . . . . . „	391 384	448 805	550 211	664 617
überhaupt Wagenkm . „	1 894 315	2 036 513	2 669 933	3 168 296
Es betrugen (in Proz. der Betriebseinnahmen):				
Einnahme im Personenverkehr . . . v. H.	72,5	70,9	63,6	64,8
Einnahme im Güterverkehr . . . . „	27,2	28,9	36,2	35,0
Sonstige Einnahmen . . . . . „	0,3	0,2	0,2	0,2
Auf 1 Betriebskm entfallen:				
an Einnahme . . . . . Frcs.	2 202	2 308	2 777	2 744
an Ausgabe . . . . . „	2 232	2 016	3 600	3 461
an Überschuß . . . . . „	— 30	292	— 823	— 717

Digitized by Google

	Société des chemins de fer économiques du Nord		Compagnie des chemins de fer de la Drôme	
	1903	1904	1903	1904
Betriebslänge am Jahresschlusse . . . km	267	267	163	166
Mittlere Betriebslänge . . . . . „	267	267	159	165
a) Personenverkehr (grande vitesse):				
Beförderte Personen . . . . . Anz.	3 906 955	3 985 527	624 827	647 588
Geleistete Personenkm . . . . . „	22 457 782	22 345 054	6 373 822	6 497 474
Roheinnahme (ohne Steuer):				
von Personen . . . . . Frcs.	1 292 280	1 251 952	313 904	318 689
an Nebeneinnahmen (accessoires) . „	50 176	50 542	46 354	51 633
zusammen . . . „	1 342 456	1 302 494	360 258	370 322
b) Güterverkehr (petite vitesse):				
Beförderte Gütertonnen . . . . . t	132 239	117 348	62 170	65 015
Geleistete Gütertonnenkm . . . . t/km	2 269 978	2 057 580	1 512 479	1 565 190
Roheinnahmen:				
aus Frachtverkehr . . . . . Frcs.	259 213	236 674	149 403	151 474
aus Nebenerträgen . . . . . „	6 669	6 859	2 193	1 990
zusammen . . . „	265 882	243 533	151 596	153 464
c) Sonstige Einnahmen (diverses) . . . „	4 838	3 713	9 352	12 033
Betriebseinnahmen . . . . . „	1 613 176	1 549 740	521 206	535 819
Betriebsausgaben . . . . . „	1 058 459	1 016 162	446 270	458 714
Sonstige Ausgaben (diverses) . . . . „	55 971	55 306	23 724	25 202
Gesamtausgaben . . . . . „	1 114 430	1 071 468	469 994	483 916
Überschuß . . . . . „	498 746	478 272	51 212	51 903
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . . v. H.	69,1	69,1	90,2	90,3
Mittlere Fahrt:				
einer Person . . . . . km	5,8	5,6	10,2	10,3
einer Gütertonne . . . . . „	17,2	18,1	24,3	24,1
Durchschnittsertrag:				
für 1 Personenkm . . . . . Cts.	5,98	5,83	5,65	5,70
für 1 Gütertonnenkm . . . . . „	11,71	11,83	10,02	9,81
Betriebsmittel:				
Lokomotiven . . . . . Stck.	44	44	24	26
Personenwagen . . . . . „	157	160	64	66
Sonstige Wagen (für Eilverkehr) . . „	3	—	11	12
Güterwagen (petite vitesse) . . . . „	292	276	188	194
Geleistet wurden:				
Lokomotivkm . . . . . Anz.	1 514 788	1 508 844	407 467	444 612
Personenwagenkm . . . . . „	4 782 474	4 872 207	895 453	903 990
Sonstige Wagenkm (Eilverkehr) . . „	131 209	—	362 108	349 887
Güterwagenkm . . . . . „	695 457	608 016	373 800	383 003
überhaupt Wagenkm . „	5 609 230	5 480 223	1 561 361	1 636 380
Es betrugen (in Proz. der Betriebseinnahmen):				
Einnahme im Personenverkehr . . . v. H.	83,2	84,0	69,1	69,1
Einnahme im Güterverkehr . . . . „	16,5	15,7	29,1	28,6
Sonstige Einnahmen . . . . . „	0,3	0,3	1,8	2,3
Auf 1 Betriebskm entfallen:				
an Einnahme . . . . . Frcs.	6 042	5 804	3 278	3 247
an Ausgabe. . . . . „	4 174	4 014	2 956	2 933
an Überschuß . . . . . „	1 868	1 790	322	314

Digitized by Google

Société des chemins de fer du Périgord		Compagnie des tramways de Loir-et-Cher		Compagnie des chemins de fer économiques du Sud-Est	
1903	1904	1903	1904	1903	1904
153	153	192	192	183	183
153	154	203	203	186	187
326 567	333 328	462 366	466 817	794 322	781 189
4 522 282	4 627 112	7 330 582	7 403 450	8 571 043	8 340 747
201 729	206 318	313 872	318 060	373 549	378 745
21 722	21 497	42 421	45 056	34 544	33 184
223 451	227 815	356 293	363 116	408 093	411 929
44 657	43 977	117 723	165 238	61 718	72 659
1 385 307	1 259 370	2 557 280	3 606 952	1 284 012	1 015 808
137 587	135 465	198 141	263 042	99 667	107 490
16 535	16 568	26 588	30 332	30 918	28 955
154 122	152 033	224 729	293 374	130 585	136 445
177	213	4 377	1 452	8 968	10 332
377 750	380 061	585 399	657 942	547 646	558 706
289 941	311 276	514 465	555 792	424 411	430 492
1 141	1 140	18 192	23 195	19 476	25 343
291 082	312 416	532 657	578 987	443 887	455 835
86 668	67 645	52 742	78 955	103 759	102 871
77,1	82,2	90,9	88,0	81,1	81,6
13,8	13,9	15,9	15,9	10,8	10,7
31,0	28,6	21,7	21,8	20,8	14,0
4,94	4,92	4,86	4,90	4,70	4,94
11,13	12,07	8,79	8,13	10,17	13,40
10	10	20	21	22	22
21	21	62	62	57	62
6	6	14	14	11	11
136	136	149	157	176	156
331 351	335 638	542 875	599 859	620 129	636 212
796 240	616 280	1 670 033	1 720 223	1 962 546	1 898 183
221 000	187 483	496 741	513 921	583 301	907 987
491 235	459 784	1 062 621	1 584 924	321 374	760 934
1 508 475	1 263 547	3 229 395	3 819 068	2 867 221	3 567 104
59,1	59,9	60,9	55,2	74,5	73,7
40,8	40,0	38,4	44,6	23,8	24,4
0,1	0,1	0,7	0,2	1,7	1,9
2 469	2 468	2 884	3 241	2 944	2 988
6 903	2 029	2 624	2 852	2 386	2 438
566	439	260	389	558	550

Digitized by Google

	Compagnie des chemins de fer économiques des Charentes		Compagnie des tramways départementaux des Deux-Sèvres	
	1903	1904	1903	1904
Betriebslänge am Jahresschlusse . . . km	248	376	195	195
Mittlere Betriebslänge . . . . . „	200	337	197	197
a) Personenverkehr (grande vitesse):				
Beförderte Personen . . . . . Anz.	484 548	814 580	266 062	270 521
Geleistete Personenkm . . . . . „	7 445 500	13 934 445	4 144 260	4 186 094
Roheinnahme (ohne Steuer):				
von Personen . . . . . Frcs.	292 692	485 555	164 762	167 373
an Nebeneinnahmen (accessoires) . „	40 973	63 375	17 150	19 416
zusammen . . . „	333 665	548 930	181 912	186 789
b) Güterverkehr (petite vitesse):				
Beförderte Gütertonnen . . . . . t	59 459	98 119	71 104	66 902
Geleistete Gütertonnenkm . . . . t/km	279 669	846 655	1 423 635	1 516 714
Roheinnahmen:				
aus Frachtverkehr . . . . . Frcs.	149 524	226 841	99 590	99 135
aus Nebenerträgen . . . . . „	9 520	10 946	9 237	8 971
zusammen . . . „	159 044	237 787	108 827	108 106
c) Sonstige Einnahmen (diverses) . . . „	19 708	6 270	1 732	2 953
Betriebseinnahmen . . . . . „	512 417	792 987	292 471	297 848
Betriebsausgaben . . . . . „	449 541	698 272	361 317	358 577
Sonstige Ausgaben (diverses) . . . . „	19 396	25 475	6 640	5 474
Gesamtausgaben . . . . . „	468 937	723 747	367 957	364 051
Überschuß . . . . . „	43 480	69 240	— 75 486	— 66 203
Verhältnis von Ausgabe / Einnahme . . . . . v. H.	91,3	91,3	125,8	122,2
Mittlere Fahrt:				
einer Person . . . . . km	15,4	17,2	15,6	15,5
einer Gütertonne . . . . . „	4,7	8,6	20,0	22,7
Durchschnittsertrag:				
für 1 Personenkm . . . . . Cts.	4,48	3,94	4,39	4,46
für 1 Gütertonnenkm . . . . . „	56,87	28,09	7,64	7,13
Betriebsmittel:				
Lokomotiven . . . . . Stck.	30	35	16	16
Personenwagen . . . . . „	81	93	53	53
Sonstige Wagen (für Eilverkehr) . . „	12	25	14	14
Güterwagen (petite vitesse) . . . . „	347	373	206	206
Geleistet wurden:				
Lokomotivkm . . . . . Anz.	568 181	984 232	362 902	377 816
Personenwagenkm . . . . . „	1 326 613	1 742 744	725 760	758 039
Sonstige Wagenkm (Eilverkehr) . . „	533 227	782 591	216 034	239 486
Güterwagenkm . . . . . „	468 370	682 618	533 674	573 988
überhaupt Wagenkm . „	2 328 210	3 207 953	1 475 468	1 571 513
Es betrugen (in Proz. der Betriebseinnahmen):				
Einnahme im Personenverkehr . . . v. H.	65,2	69,3	62,2	62,7
Einnahme im Güterverkehr . . . . „	31,0	30,0	37,2	36,3
Sonstige Einnahmen . . . . . „	3,8	0,7	0,6	1,0
Auf 1 Betriebskm entfallen:				
an Einnahme . . . . . Frcs.	2 562	2 353	1 485	1 512
an Ausgabe . . . . . „	2 345	2 148	1 868	1 848
an Überschuß . . . . . „	217	205	— 383	— 336

Digitized by Google

Compagnie des tramways à vapeur d'Ille-et-Vilaine		Société des chemins de fer du Calvados		Société générale des chemins de fer économiques	Compagnie des chemins de fer de Pau-Oloron-Mauléon et tramways de Bayonne à Biarritz
1903	1904	1903	1904	1904	1904
227	251	170	198	147	158
196	244	170	188	117	144
620 439	716 014	612 623	675 559	336 193	330 505
11 780 554	13 623 186	7 379 722	8 013 437	3 719 754	4 149 940
470 917	554 308	410 909	438 765	197 637	208 718
32 398	38 039	43 774	50 807	17 133	16 070
503 315	592 347	454 683	489 572	214 770	224 788
58 466	68 250	29 786	28 706	39 875	20 417
4 164 479	2 006 956	448 933	533 969	628 840	481 656
140 886	174 567	76 335	90 359	73 444	52 686
27 801	31 138	2 795	2 851	2 456	1 765
168 687	205 705	79 130	93 210	75 900	54 451
4 765	4 764	—	—	1 068	—
676 767	802 816	533 813	582 782	291 738	279 239
549 803	639 445	475 568	477 903	275 159	217 821
1 568	1 026	1 081	1 020	5 159	9 112
551 371	640 471	476 649	478 923	280 318	226 933
125 396	162 345	57 164	103 859	11 420	52 306
81,5	79,8	89,3	82,2	96,1	81,3
19,0	19,0	12,1	11,9	11,1	12,6
71,2	29,5	15,1	18,6	15,8	23,6
4,27	4,38	6,16	6,11	5,77	5,42
4,05	10,25	17,59	17,46	12,07	11,30
28	33	28	31	16	14
88	104	110	127	44	50
15	29	8	8	8	5
192	228	140	162	99	75
498 556	628 982	473 160	503 367	273 028	330 164
1 593 628	1 837 772	1 709 497	2 071 073	440 301	663 753
488 297	661 128	125 140	130 606	228 834	6 046
719 945	856 241	283 725	332 881	213 170	201 144
2 801 870	3 355 141	2 118 362	2 534 560	882 305	870 943
74,4	73,8	85,2	84,0	73,6	80,5
24,9	25,6	14,8	16,0	26,0	19,5
0,7	0,6	—	—	0,4	—
3 453	3 290	3 140	3 100	2 493	1 939
2 813	2 625	2 804	2 548	2 396	1 577
640	665	336	552	97	362

Digitized by Google

	Compagnie des tramways à vapeur du département de l'Aude	Compagnie des tramways de l'Indre	Gesamtergebnis aller dem Personen- und Güterverkehr dienenden Straßenbahnen	
	1904	1904	1903	1904
Betriebslänge am Jahresschlusse . . . km	191	171	3 859	4 280
Mittlere Betriebslänge . . . . . „	182	144	3 673	4 149
a) Personenverkehr (grande vitesse):				
Beförderte Personen . . . . . Anz.	276 800	295 785	21 892 910	23 313 413
Geleistete Personenkm . . . . . „	3 374 904	1 686 717	196 748 818	208 154 230
Roheinnahme (ohne Steuer):				
von Personen . . . . . Frcs.	265 904	196 488	9 538 884	10 230 762
an Nebeneinnahmen (accessoires) . „	28 335	24 482	1 081 436	1 239 085
zusammen . . . „	284 239	220 970	10 620 248	11 469 847
b) Güterverkehr (petite vitesse):				
Beförderte Gütertonnen . . . . . t	59 210	27 712	1 898 177	1 891 892
Geleistete Gütertonnenkm . . . t/km	1 702 680	762 699	34 198 498	33 240 567
Roheinnahme:				
aus Frachtverkehr . . . . . Frcs.	206 792	73 717	3 754 313	3 977 809
aus Nebenerträgen . . . . . „	3 184	1 742	231 899	234 482
zusammen . . . „	209 976	75 459	3 986 212	4 212 291
c) Sonstige Einnahmen (diverses . . . „	—	2 430	266 993	289 823
Betriebseinnahmen . . . . . „	494 215	298 859	14 873 453	15 971 961
Betriebsausgaben . . . . . „	552 901	350 655	12 238 639	13 197 887
Sonstige Ausgaben (diverses) . . . . „	13 026	8 985	398 419	405 105
Gesamtausgaben . . . . . „	565 927	368 640	12 637 058	13 602 992
Überschuß . . . . . „	— 71 712	— 69 781	2 236 395	2 368 969
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . . v. H.	114,5	123,3	85,0	85,2
Mittlere Fahrt:				
einer Person . . . . . km	12,2	5,7	9,0	8,9
einer Gütertonne . . . . . „	28,8	27,5	18,0	17,6
Durchschnittsertrag:				
für 1 Personenkm . . . . . Cts.	8,42	13,10	5,40	5,51
für 1 Gütertonnenkm . . . . „	12,33	9,89	11,66	12,67
Betriebsmittel:				
Lokomotiven . . . . . Stck.	23	12	598	640
Personenwagen . . . . . „	40	16	1 692	1 703
Sonstige Wagen (für Eilverkehr) . „	16	10	257	286
Güterwagen (petite vitesse) . . . „	207	135	3 992	4 201
Geleistet wurden:				
Lokomotivkm . . . . . Anz.	437 518	315 311	13 109 605	14 457 831
Personenwagenkm . . . . . „	891 200	630 262	33 184 550	35 283 698
Sonstige Wagenkm (Eilverkehr) . . „	432 500	305 130	7 047 679	8 170 472
Güterwagenkm . . . . . „	882 000	157 473	12 253 644	14 166 722
überhaupt Wagenkm . „	2 205 700	1 092 865	52 485 873	57 620 887
Es betrugen (in Proz. der Betriebseinnahmen):				
Einnahme im Personenverkehr . . . v. H.	57,5	74,0	71,4	71,8
Einnahme im Güterverkehr . . . . „	42,5	25,2	26,8	26,4
Sonstige Einnahmen . . . . . „	—	0,8	1,8	1,8
Auf 1 Betriebskm entfallen:				
an Einnahme . . . . . Frcs.	2 716	2 075	4 049	3 850
an Ausgabe . . . . . „	3 110	2 560	3 440	3 279
an Überschuß . . . . . „	— 394	— 485	609	571

Digitized by Google

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 21. April 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahn Bremervörde—Osterholz, Gesellschaft mit beschränkter Haftung zu Bremervörde zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Bremervörde über Worpswede nach Osterholz.

Auf Ihren Bericht vom 13. April d. J. will Ich der Kleinbahn Bremervörde—Osterholz, Gesellschaft mit beschränkter Haftung zu Bremervörde, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Bremervörde über Worpswede nach Osterholz erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Achilleion, Corfu, den 21. April 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 24. April 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an den Kreis Mörs zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Schaephuysen nach Camp.

Auf Ihren Bericht vom 17. April d. J. will Ich dem Kreise Mörs, Regierungsbezirks Düsseldorf, welcher die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Schaephuysen nach Camp erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Achilleion, Corfu, den 24. April 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 10. Mai 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Westpreußische Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Berlin zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Tiegenhof nach Lindenau.

Auf Ihren Bericht vom 2. Mai d. J. will Ich der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Berlin, die die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Tiegenhof nach Lindenau erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Donaueschingen, den 10. Mai 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 10. Mai 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Stadt Müncheberg zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von der Stadt Müncheberg nach dem Staatsbahnhof Dahmsdorf-Müncheberg.

Auf Ihren Bericht vom 3. Mai d. J. will Ich der Stadt Müncheberg im Kreise Lebus, Regierungsbezirks Frankfurt a. O., die die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von der Stadt Müncheberg nach dem Staatsbahnhof Dahmsdorf-Müncheberg erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Donaueschingen, den 10. Mai 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Digitized by Google

Rechtsprechung.

*** Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 25. Januar 1908**

in Sachen der S. Eisenbahngesellschaft, Aktiengesellschaft in D., vertreten durch den Vorstand, Beklagte und Revisionsklägerin, wider 1. den Dreher Louis R. zu E., 2. die minderjährige Erna R., vertreten durch ihren Vater, Kläger zu 1, Kläger und Revisionsbeklagte.

Höhere Gewalt liegt nicht vor, wenn ein Unfall durch unvorsichtiges, aber nicht schuldhaftes Verhalten des Verletzten hervorgerufen und dieses Verhalten durch die Handlung eines Dritten, außerhalb des Betriebes Stehenden, veranlaßt worden ist.

Tatbestand.

Die am 27. Juli 1895 geborene Erna R. ist am 6. Juli 1905 abends zu E. von einem Motorwagen der von der Beklagten betriebenen elektrischen Straßenbahn derart verletzt worden, daß ihr der linke Fuß amputiert werden mußte. Der Vater der Verletzten und diese selbst haben Klage auf Grund des Reichshaftpflichtgesetzes mit dem Antrage erhoben: 1. festzustellen, daß die Beklagte verpflichtet sei, den Klägern den Schaden zu ersetzen, der ihnen durch eine infolge des Unfalles usw. eingetretene zeitweise oder dauernde Erwerbsunfähigkeit oder Verminderung der Erwerbsfähigkeit der Klägerin zu 2 entsteht. — 2. die Beklagte zu verurteilen, als Teil des Schadens an den Kläger zu 1 den Betrag von 127 M 40 Pf zu zahlen. — Das Landgericht in E. hat mit Teilurteil die Schadensersatzpflicht der Beklagten dem Antrag zu 1 entsprechend festgestellt, die Entscheidung über den weitergehenden Anspruch und die Kosten dem Schlußurteil vorbehalten. Die gegen dieses Teilurteil von der Beklagten eingelegte Berufung ist zurückgewiesen.

Hiergegen hat die Beklagte Revision eingelegt mit dem Antrage, das angefochtene Urteil aufzuheben und auf kostenpflichtige Abweisung der Klage zu erkennen. Die Revisionsbeklagten beantragen die Revision zurückzuweisen.

Aus den Entscheidungsgründen.

Daß der Unfall sich im Sinne von § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes bei dem Betriebe der Eisenbahn ereignet hat, steht außer allem Zweifel: Die Verletzung der Klägerin ist unmittelbar durch die Beförderungstätigkeit der Bahn, deren Betrieb im engsten Sinne verursacht worden.

Die Beklagte hat gegen die Haftpflicht eingewendet, daß der Unfall durch eigenes Verschulden der Klägerin, in zweiter Linie, daß er durch höhere Gewalt herbeigeführt worden sei. Beide Einwände hat der Berufungsrichter verworfen. Obwohl die Voraussetzung des § 828 2 B. G.-B. für die Verantwortlichkeit der Klägerin an sich als gegeben angenommen wird, ist doch ein eigenes Verschulden derselben nach Ansicht des Berufungsgerichts nicht festzustellen. Die Klägerin sei durch die Belästigung und Verfolgung seitens des Knaben N. offensichtlich in große Angst versetzt worden. Bei der Persönlichkeit dieses Knaben sei es völlig erklärlich, daß sie vor dessen drohendem Angriff in Furcht und Schrecken geraten sei und, völlig eingeschüchtert, sich auf das Trottoir der anderen Straßenseite zu retten gesucht habe. Bei der Furcht, daß der sie verfolgende Knabe sie jeden Augenblick einholen und mit dem Gegenstande, den er in der Hand hielt, verletzen konnte, sei es nicht auffallend, daß die Klägerin jeden Gedanken an andere Gefahren, insbesondere diejenige der elektrischen Straßenbahn für einen Augenblick verloren habe. In diesen Zustand der Furcht und des Schreckens, der es der Klägerin unmöglich gemacht habe, die erforderliche Sorgfalt aufzuwenden, sei Klägerin ohne ihr Verschulden versetzt worden.

Die Revision rügt, das Berufungsgericht habe zu Unrecht das Verschulden der Klägerin verneint. Der Schluß, daß es ihr infolge der Einschüchterung unmöglich gewesen sei, die erforderliche Sorgfalt anzuwenden, sei nicht folgerichtig. Die zur Erkenntnis der Verantwortlichkeit erforderliche Einsicht schließe hier auch die Einsicht in sich, daß der schon in unmittelbarer Nähe herankommende Motorwagen der Klägerin eine weit größere Gefahr bringen mußte, als die Bedrohung durch einen Knaben. Wenn die Klägerin an sich nach § 828 B. G.-B. verantwortlich sei und, wie nicht zu bezweifeln, ihre Handlungsweise vom Standpunkte einer verantwortlichen Person aus eine grobe Fahrlässig-

Digitized by Google

keit darstelle, so müßte ein Verschulden der Klägerin angenommen werden, solange sie nicht ihrerseits ganz besondere Umstände, die ihr Verhalten entschuldigen würden, dargetan habe. — Die Entscheidung der Vorinstanz beruhe materiell auf Rechtsirrtum und leide an ungenügender Begründung. Diese Angriffe können der Revision nicht zum Erfolg verhelfen. Anlangend die sachliche Beurteilung, so hat das Berufungsgericht bei dem von ihm zugrunde gelegten Sachverhalt, wenngleich es der Klägerin die zur Erkenntnis der Verantwortlichkeit erforderliche Einsicht nach B. G.-B. § 828 beimißt, doch ein Verschulden derselben ohne Verstoß gegen § 276 und § 254 B. G.-B. verneinen können. Richtig ist zwar, daß ein Verhalten wie das der Klägerin, die blindlings gegen die Straßenbahn anlief, als schuldhaft gelten müßte, wofern es nicht durch den Nachweis besonderer Umstände entschuldigt wäre. Aber solche Umstände hat die Vorinstanz positiv als erwiesen angenommen. Dabei war das Berufungsgericht durch den vom Gesetz aufgestellten an sich objektiven Maßstab der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt nicht gehindert, bei dem hier in Betracht kommenden Verkehrsverhältnis auch dem Geschlecht und jugendlichen Alter der verletzten Person zumal für die Frage Rechnung zu tragen, ob und in welchem Grade ein bestimmter Vorgang auf die Überlegungs- und Willensfähigkeit hemmend einwirken konnte. Es kommt übrigens noch in Rücksicht, daß nach Annahme des Berufungsgerichts der damals an der Unfallstelle herrschende starke Personen- und Wagenverkehr dazu beigetragen hat, daß die Klägerin die Signale und das Geräusch des (hinter ihr) anfahrenden Motorwagens nicht beachtete.

Den Einwand der höheren Gewalt weist der Berufungsrichter namentlich mit der Erwägung zurück, daß die Ursache des Unfalls in der Verfolgung der Klägerin seitens des Knaben N. und dem hierdurch in ihr hervorgerufenen Zustande des Schreckens zu erblicken sei, daß dies aber ein Ereignis sei, mit dem der elektrische Bahnbetrieb im Verkehr stets zu rechnen habe und das nur gefahrbringend sei im Hinblick auf die eigenartige Natur des Straßenbahnbetriebes, das deshalb der Betriebsunternehmer nach § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes zu vertreten habe. Die Revision bekämpft diese Auffassung als rechtsirrig. Wenn die Klägerin durch Furcht und Schrecken unzurechnungsfähig geworden sei, so liege die Sache nicht anders, als wenn etwa eine auf der Straße befindliche Person plötzlich wahnsinnig werde und vor einen herankommenden Motorwagen laufe. Es müßte also auch im gegenwärtigen Falle höhere Gewalt angenommen werden. Übrigens sei eine Gefahr dieser Art nichts dem Eisenbahnbetriebe besonders Eigentümliches. — Auch zu diesem Punkte kann der Revision nicht Recht gegeben werden. Es handelt sich im vorliegenden Falle nach den Feststellungen des Berufungsgerichts nicht um völlige Unzurechnungsfähigkeit, um Bewußtlosigkeit oder einen die freie Willensbestimmung ausschließenden Zustand krankhafter Störung der Geistestätigkeit. Die Klägerin hatte darnach nicht überhaupt die Besinnung, sondern nur die Besonnenheit, nicht jede Denkfähigkeit, sondern nur die Fähigkeit der vernünftigen und ruhigen Überlegung verloren. — Für die Fälle des Überfahrens unmündiger, rechtlich nicht verantwortlicher Kinder durch Wagen der Straßenbahn ist nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts (Entscheidungen des Reichsgerichts Bd. 44 ff. S. 27, Bd. 54 S. 404 ff.) höhere Gewalt nicht als gegeben anzunehmen. Ist aber der Verletzte, wie hier, eine nach § 828 Abs. 2 des B. G.-B. an sich verantwortliche Person, so wird bei einer Handlungsweise von der Art, wie sich diejenige der Klägerin äußerlich darstellt, für die Regel ein eigenes Verschulden vorliegen. Wenn jedoch im konkreten Falle ein Verschulden der Verletzten ausgeschlossen ist, so folgt daraus noch keineswegs das Zutreffen einer höheren Gewalt. Um eine solche zu begründen, genügt es auch noch nicht, daß der Unfall seitens der Bahn selbst bei Anwendung der größten Sorgfalt unabwendbar gewesen ist, es ist vor allem das Merkmal erforderlich, daß die Verletzung durch ein von außen in den Betrieb eingreifendes Ereignis, das seinen Grund nicht in der gefährdenden Natur des Unternehmens selbst hat, verursacht worden ist. Dieses Merkmal fehlt im vorliegenden Falle. Der Umstand, daß hier das unvorsichtige, aber nicht schuldhafte Verhalten der Verletzten durch die Handlung eines Dritten, außerhalb des Betriebes stehenden, des Knaben N. (zufolge der psychischen Einwirkung auf die Klägerin) veranlaßt worden ist, kann das Geschehnis nicht als ein solches erscheinen lassen, das auf die angegebene Weise in den Bahnbetrieb eingegriffen hatte. Und Vorkommnisse dieser oder ähnlicher Art, die ver-

Digitized by Google

möge der Natur gerade des Betriebes der Straßenbahn in einer verkehrsreichen Stadt mit besonderen Gefahren verknüpft sind, gehören allerdings zu denjenigen, die der Unternehmer von vornherein in Rechnung zu nehmen hat.

Demgemäß war die Revision zurückzuweisen.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Es wird neuerdings beabsichtigt, die in der Zeitschrift für Kleinbahnen 1907, S. 347, neuere Projekte No. 3 erwähnte Kleinbahn von Neuhaus (Elbe) nach Brahlstorf in voller Spurweite herzustellen.

2. Die Hallesche Bahn- und Terraingesellschaft in Berlin will eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn für Personen-, Markt- und Stückgutverkehr vom Schlachthofe Halle a. S. nach Diemitz und zurück durch die Delitzscher Straße bis zur Freiimfelderstraße bauen.

3. Die Kleinbahn-Aktiengesellschaft Bismark—Gardelegen—Diesdorf plant eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Abzweigung von Rohrberg über Hanum nach Zasenbeck.

4. Die städtische Straßenbahn in Frankfurt a. M. soll in Sachsenhausen durch vollspurige, elektrisch zu betreibende Linien für den Personenverkehr vom Lokalbahnhof nach dem Diesterwegplatz und von da nach der Wilhelmstraße erweitert werden.

5. Das Straßenbahnnetz im Stadtbezirk Homburg v. d. Höhe soll geändert und ergänzt werden.

6. Das Straßenbahnunternehmen der Stadtgemeinde Barmen soll durch eine vollspurige, für Personen- und Handgepäckverkehr elektrisch zu betreibende Linie von Barmen über Haßlinghausen nach dem Staatsbahnhofe Hiddinghausen erweitert werden.

7. Die Stadtgemeinde Rheinberg plant den Bau schmalspuriger, elektrisch zu betreibender Kleinbahnen für den Personenverkehr

a) von Rheinberg über Kamperbruch, Kol. Lintfort, Hörstgen, Kamperbrück und Kamp nach Rheinberg zurück;
b) von Rheinberg nach Orsoy;
c) von Rheinberg über Borth und Büderich nach Arche mit einer Abzweigung über Ossenberg nach Büderich.

8. An Stelle der früher von der Kontinentalen Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft zu Berlin geplanten Kleinbahn von Brüggen nach den Brempter Tonwerken bei Gützenrath mit Abzweigung nach der Elmpter Dampfziegelei (s. Zeitschrift für Kleinbahnen 1907, S. 175, neuere Projekte No. 7) beabsichtigt jetzt die Niederrheinische Bahngesellschaft, G. m. b. H., in Brüggen, eine vollspurige, mit Dampf- oder feuerlosen Lokomotiven zu betreibende Kleinbahn für den Güterverkehr von dem Staatsbahnhofe Brüggen nach den Brempter Tonwerken bei Gützenrath mit Abzweigungen nach der Elmpter und der Laarer Dampfziegelei herzustellen.

9. Die Rheinische Bahngesellschaft in Düsseldorf will ihr Unternehmen durch eine vollspurige, elektrisch für Personen- und Stückgutverkehr zu betreibende Linie von Oberkassel nach Neußerfurth mit einer von dieser Linie nach dem Stammunternehmen abzweigenden Verbindung erweitern.

10. Von der geplanten Kleinbahn Neuß-Kaarst (Zeitschrift für Kleinbahnen 1907, S. 102, neuere Projekte No. 9) soll eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für Personenverkehr von Neußerfurth nach Büderich gebaut werden.

11. Auf der Kleinbahn Obernrsel—Hohe Mark soll für den Personenverkehr elektrischer Betrieb eingeführt werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn im Stadtgebiete von Budweis. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 45 vom 23. April 1908, S. 485.)

2 Für eine vollspurige Lokalbahn von Nisko nach Rzeszów. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 46 vom 25. April 1908, S. 494.)

3. Für vollspurige, teils mit Dampf, teils mit elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahnen

a) von Mitterburg-Pisino nach Montana,
b) von Lupoglava über den Monte Maggiore-Sattel nach Veprinaz und von hier entweder zum Hafen von Preluka oder zur Bucht von Medvea.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 49 vom 2. Mai 1908, S. 517.)

Digitized by Google

4. Für eine vollspurige Lokalbahn von Aussig nach Tellnitz mit Abzweigung von Kulm nach Hohenstein. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 49 vom 2. Mai 1908, S. 518.)

5. Für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung mit elektrischem Betriebe von Maria Trost nach Radegund und auf das Schöcklplateau, gegebenenfalls mit einer Vergleichslinie von Andritz zum Haselbacher. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 50 vom 5. Mai 1908, S. 525.)

6. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von Linz nach Leonding. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 50 vom 5. Mai 1908, S. 525.)

7. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Lösch nach Jedownitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 50 vom 5. Mai 1908, S. 525.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn von Köflach nach Zeltweg, u. U. auch nach Knittelfeld. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 52 vom 9. Mai 1908, S. 541.)

9. Für eine gegebenenfalls mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von der Station Gmunden Seebahnhof bis zur Station Scharnstein-Mühidorf. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 54 vom 14. Mai 1908, S. 573.)

10. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Munkács nach Beregszász. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 43 vom 16. April 1908, S. 466.)

11. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Liebling nach Sipet. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 43 vom 16. April 1908, S. 466.)

12. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Kakova nach Krassova. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 43 vom 16. April 1908, S. 466.)

13. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Homorod-Köhalom nach Homorod-Almás. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 45 vom 23. April 1908, S. 488.)

14. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Galgakövesd nach Romhány. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 49 vom 2. Mai 1908, S. 521.)

15. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Kőrösladány nach Mezőberény und von hier nach Szarvas und nach Kunszentmárton. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 51 vom 7. Mai 1908, S. 538.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Friedeberg-Flinsberger Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Friedeberg a. Queis für eine vollspurige, mit Lokomotiven zu betreibende Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Friedeberg nach Flinsberg.

2. Der Aktiengesellschaft Siemens & Halske in Berlin für eine vollspurige, elektrische Straßenbahn für Personenverkehr von Spandau über die Charlottenbrücke und den Nonnendamm bis zur Charlottenburger Weichbildgrenze mit Abzweigung nach Haselhorst.

3. Der Gemeinde Neunkirchen (Kreis Ottweiler) für eine vollspurige, elektrische Straßenbahn für Personen- und Stückgutverkehr von Neunkirchen nach Wiebelskirchen.

4. Der Budapester Eisenbahnbau-Unternehmungsfirma Gfrerer, Schoch & Großmann zum Bau und Betrieb einer Lokalbahn von Szatmár-Németi nach Mátészalka. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 47 vom 28. April 1908, S. 502.)

5. Den Stadtgemeinden Bozen und Meran zum Bau und Betrieb einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden schmalspurigen Kleinbahnlinie im Gebiet der Stadt Bozen und Umgebung. (Österreichisches Reichsgesetzblatt XXXX. Stück vom 28. April 1908, S. 315, und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 48 vom 30. April 1908, S. 505.)

6. Dem Rechtsanwalt Dr. Hans Leiter in Bruneck und Genossen zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit elektrischer Kraft von Bruneck nach Sand i. T. (Österreichisches Reichsgesetzblatt XXXXIV. Stück vom 10. Mai 1908 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 55 vom 16. Mai 1908, S. 589.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Im Departement Bouches-du-Rhône zwei Straßenbahnen mit mechanischer Zugkraft von Croix-Rouge nach Allauch und von Plan-de-Cuques nach Bourdonnière. (Journal officiel, No. 116 vom 28. April 1908, S. 3002.)

2. Im Departement Corrèze ein Straßenbahnnetz mit mechanischer Zugkraft für Personen- und Güterverkehr mit folgenden Linien:

a) von Ussel nach Tulle,

b) von Aubazine nach Beaulieu mit Abzweigung von Pescher nach Turenne,

c) von Larivière-de-Mansac nach Juillac mit einem Verbindungsstrang nach dem Bahnhof Paris-Orléans in Ayen-Juillac.

(Journal officiel, No. 118 vom 30. April 1908 S. 3046.)

Digitized by Google

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Neuwied (Heddesdorf) Oberbieber	a u. b) Kreis Neuwied	1,000	ja	Personen-, Reisegepäck und Marktgutverkehr in Traglasten	1	nein	11. April 1908 Güterverkehr aufgehoben und die Bahn den Straßenbahnen zugeteilt
2	Malstatt-Burbach (Bergstraße)—Gersweiler	a u. b) Gesellschaft für Straßenbahnen im Saartal zu St. Johann	1,000	ja	Personenverkehr	1	nein	1 Mai 1908 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen und sonstige Schmalspurbahnen.							
3	Burg a. d. Wupper—Krahenhöhe	a u. b) Vereinigte Westdeutsche Kleinbahnen, Aktiengesellschaft in Cöln a. Rh.	1,000	ja	Personen- und Handgepäckverkehr	1	nein	14. Mai 1908 Betrieb eröffnet
4	Örtberg—Ütersen (Teilstrecke der Kleinbahn Ütersen—Tornesch)	a u. b) Ütersener Eisenbahn - Akt. - Ges. in Ütersen	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	20. Mai 1908 Dampfbetrieb eröffnet. Am gleichen Tage ist auch der Personenverkehr auf der für den Güterverkehr bereits am 27. Dezember 1907 eröffneten Teilstrecke Tornesch—Örtberg in vollem Umfange eröffnet

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurde übergeben:

5. Am 10. April 1908 die französische Straßenbahn vom Bahnhof Orléans nach dem Platz Général-Mellinet.

Die Untergrundbahnen in London.

Vor einiger Zeit haben wir mitgeteilt, daß eine Anzahl der Londoner Verkehrsunternehmungen, Untergrundbahnen und Omnibusgesellschaften, eine Erhöhung ihrer Tarife vorgenommen haben, um die bis dahin sehr ungünstigen finanziellen Ergebnisse zu ver-

Digitized by Google

bessern.[1]) Diese Tariferhöhungen scheinen bereits den gewünschten Erfolg gezeitigt zu haben. Die Zeitschrift „The Economist, No. 3373, S. 828, schreibt hierüber unter anderem folgendes:

Nicht alle, aber die meisten Röhren- und Untergrundbahnen Londons haben neuerdings eine Besserung ihrer finanziellen Lage erzielt und weisen höhere Roheinnahmen auf. Dies ist zum Teil auf die höheren Tarifsätze zurückzuführen, die im vorigen Jahr unter den Bahnen vereinbart und eingeführt worden sind, zum Teil aber wohl auch auf die Tatsache, daß die Londoner Bevölkerung sich allmählich an die Röhrenbahnen gewöhnt, die Geographie des Netzes erfaßt hat und es dementsprechend mehr benutzt. Seit Beginn des Jahres 1908 haben die Roheinnahmen von sieben Gesellschaften eine wesentliche Steigerung im Vergleich zu demselben Zeitraum des Vorjahres erfahren. Sie betrugen in der Zeit vom 1. Januar bis zum 4. April bei der

	1907 Lstr.	1908 Lstr.	1908 gegen 1907 Lstr.
Baker Street and Waterloo-Bahn .	32 491	43 265	+ 10 774
Central London-Bahn	87 228	85 438	— 1 790
City and South London-Bahn	41 593	47 037	+ 5 444
Great Northern and City-Bahn . . .	26 032	25 049	— 983
Great Northern, Piccadilly and Brompton-Bahn	52 419	75 890	+ 23 471
Metropolitan-Bahn .	210 217	212 812	+ 2 595
District-Bahn . . .	110 513	125 495	+ 14 982
Zusammen	560 493	614 986	+ 54 493

Insgesamt beläuft sich hiernach die Vermehrung der Roheinnahmen auf durchschnittlich 9,7 v. H. Am besten hat die Great Northern, Picadilly and Brompton-Bahn abgeschnitten, bei der die Steigerung 44,7 v. H. beträgt.

Über die Straßenbahnunternehmungen des Londoner Grafschaftsrats

ist kürzlich von einem zu diesem Zwecke eingesetzten Ausschusse ein Bericht erstattet worden, aus dessen Inhalt die Zeitschrift Engineering, No. 2204 vom 27. März 1908, folgendes mitteilt:

Am 31. März 1907 belief sich die Pferdebahnschuld des Grafschaftsrats auf rund 2 010 902 Lstr., während das Anlagekapital bis zu dem genannten Zeitpunkt auf rund 2 380 737 Lstr. angewachsen war. Nun ist allgemein bekannt, daß fast alle Pferdebahnlinien durch ein Netz mit elektrischer Zugkraft ersetzt worden sind und daß tatsächlich kein Teil der Ausrüstung für den Pferdebetrieb sich zum Gebrauche beim elektrischen Betrieb eignet. Die Wagen müssen fast umsonst weggegeben, die Schienen müssen ausgemustert und als altes Eisen verkauft werden. So bleibt nach Umwandlung des Netzes fast gar kein Gegenwert für die bei Einrichtung des Pferdebetriebs gemachten großen Kapitalaufwendungen übrig. Die Berichterstatter haben sich mit dieser Frage eingehend beschäftigt und geprüft, wie sich der Grafschaftsrat mit der mißlichen Tatsache abgefunden hat. Sie sind dabei zu dem Ergebnis gelangt, daß der Grafschaftsrat die gesamten Anlagekosten für den Pferdebetrieb in das am 31. März 1907 sich ergebende Anlagekapital mit eingerechnet hat. So kommt es, daß von diesem Anlagekapital von rund 6 736 737 Lstr. mehr als ein Drittel sich auf ein überwundenes System bezieht, das nur in sehr geringem Maße eine Spur zurückgelassen hat. Dieses Verfahren ist nach Ansicht der Berichterstatter ungesund, weil auf den bei der Umwandlung des Betriebes eingetretenen Verlust an Werten nicht genügend Rücksicht genommen ist. Die Lage erscheint aber noch bedenklicher, wenn man erwägt, daß in den Jahren 1897 bis 1904, in denen der Pferdebetrieb weit verbreitet war, der Grafschaftsrat sogenannte Betriebsgewinne im Gesamtbetrag von rund 293 591 Lstr. zur Herabsetzung der Fahrpreise verwandt hat. Diese Summe wäre nach Ansicht der Berichterstatter besser zur Deckung des mit der Umwandlung des Betriebes verbundenen Verlustes zurückgelegt worden. Die Berichterstatter geben ferner ihrer Auffassung dahin Ausdruck, daß in Zukunft keine weiteren Tarifermäßigungen eingeführt werden dürften, bevor nicht die mit der Umwandlung verknüpften Verluste ersetzt und ferner ausreichende Mittel zu Erneuerungen an dem gegenwärtigen Netz, zur Tilgung der bestehenden Schuld und zur Deckung eines entsprechenden Teils der Kosten der Zentralverwaltung vorhanden seien.

Bei dem elektrischen Betrieb beschäftigt sich der Bericht hauptsächlich mit zwei Fragen, nämlich mit der Höhe der Rücklagen zum Erneuerungsfonds und mit der Verwendung von Einnahmen aus dem Straßenbahnbetrieb für Straßenverbesserungen. Als Maßstab für die erforderliche Höhe der Rücklagen zum Erneuerungsfonds legen die Berichterstatter den von den Beamten des Grafschaftsrats selbst festgesetzten Betrag von 1 Penny für die Wageumeile zugrunde. Hierbei ergibt sich, daß die wirkliche Höhe der Rücklagen am 31. März 1907 bereits um nicht weniger als 77 636 Lstr. gegenüber dem eigentlich erforderlichen Betrage zurückgeblieben war. Für das laufende Jahr sind für die Rücklage

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 885, 1908, S. 111.

Digitized by Google

zum Erneuerungsfonds anstatt, wie erforderlich, 100 000 Lstr. nur 35 000 Lstr. ausgeworfen, so daß am 31. März 1908 der Erneuerungsfonds einen Fehlbetrag von 142 636 Lstr. aufweist. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß für die Erneuerung der maschinellen und Werkstätten-Anlagen sowie die Gebäude der Kraftstationen überhaupt keine Rücklagen vorhanden sind.

Mit Bezug auf die Kosten der Straßenverbesserungen stellen die Berichterstatter den Grundsatz auf, daß der von den Straßenbahnen aufzubringende Teil dieser Kosten in unmittelbarer Beziehung zu dem Vorteil stehen müsse, den die Straßenbahnen aus den Verbesserungen zögen oder ziehen sollten. Bei Anwendung dieses Grundsatzes ergibt sich, daß in verschiedenen Fällen ein Teil der Kosten von den Straßenbahnen hätte getragen werden müssen, aber in Wirklichkeit nicht getragen worden ist.

Längennachweis der Lokal- und Straßenbahnen in Frankreich im Jahre 1907.[1])

	km
1. Lokalbahnen.	
a) Die Betriebslänge betrug am 31. Dezember 1906	7368
Im Jahre 1907 wurden eröffnet	443
Am 31. Dezember 1907 waren demnach im Betrieb	7811
b) Konzessioniert waren bis zum 31. Dezember 1906	9025
Im Jahre 1907 wurde die Konzession erteilt für	1005
Am 31. Dezember 1907 waren demnach konzessioniert	10030
2. Straßenbahnen.	
A. Straßenbahnen für Personen und Güter.	
a) Die Betriebslänge betrug am 31. Dezember 1906	5121
Im Jahre 1907 wurden eröffnet	296
Am 31. Dezember 1907 waren demnach im Betrieb	5417
b) Konzessioniert waren bis zum 31. Dezember 1906	7278
Im Jahre 1907 wurde die Konzession erteilt für	364
Am 31. Dezember 1907 waren demnach konzessioniert	7642
B. Straßenbahnen für Personen und Stückgüter und für Personen allein.	
a) Die Betriebslänge betrug am 31. Dezember 1906	2047
Im Jahre 1907 wurden eröffnet	86
Am 31. Dezember 1907 waren demnach im Betrieb	2133
b) Konzessioniert waren bis zum 31. Dezember 1906	2420
Im Jahre 1907 wurde die Konzession erteilt für	55
Am 31. Dezember 1907 waren demnach konzessioniert	2475

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 585/86. Die Angaben sind dem Journal officiel de la République française, 1908, No. 84, S. 2130 u. ff. entnommen.

Die niederländischen Kleinbahnen im Jahre 1906.[1])

Nach amtlichen Quellen[2]) bestand das niederländische Kleinbahnnetz am 31. Dezember 1906 aus 75 Unternehmungen mit einer Betriebslänge von rund 2103 km (gegen 73 Unternehmungen mit rund 1979 km Betriebslänge im Vorjahre). Davon hatten 25 Unternehmungen (228,3 km) Pferdebetrieb, 37 Unternehmungen (1024,9 km) Lokomotivbetrieb, 6 Unternehmungen (643,3 km) Lokomotiv- und Pferdebetrieb, 1 Unternehmen (83,2 km) Lokomotiv-, Pferde- und elektrischen Betrieb, 2 Unternehmen (80,0 km) Pferde- und elektrischen Betrieb und endlich 4 Unternehmen (43,5 km) ausschließlich elektrischen Betrieb.

Doppelgleisig waren 225,7 km.

Von den 2103 km Bahnen hatten rund

660 km eine Spurweite von 1,435 m,
1021 „ „ „ „ 1,067 „ ,
252 „ „ „ „ 1,000 „ ,
170 „ „ „ „ 0,750 „ und weniger.

Befördert wurden im Jahre 1906 (gegen 1905)[3]):

an Personen . . . 116 731 174 (90 745 793),
„ Gütertonnen . . 902 194 (1 017 360).[4])

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 431 ff. Die niederländischen Kleinbahnen im Jahre 1905.

[2]) Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen in Nederland over het jaar 1906. Uitgegeven door het Departement van Waterstaat. 's Gravenhage 1907.

[3]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Vorjahr.

[4]) In den Gütermengen des Jahres 1905 ist der Verkehr der Strecke 's-Gravenhage—Scheveningen (Holländische Eisenbahngesellschaft) mit 165 145 t enthalten; die niederländische Kleinbahnstatistik für 1906 bringt über die auf dieser Strecke beförderten Gütermengen keine Angaben, sondern weist in einer Anmerkung darauf hin, daß dieser Verkehr in der Eisenbahnstatistik bei den Betriebsergebnissen der Eisenbahnen eingerechnet ist. Einnahmen aus dem Güterverkehr dieser Strecke sind in der niederländischen Kleinbahnstatistik weder 1905 noch 1906 nachgewiesen.

Digitized by Google

Die Einnahmen haben betragen:

im Personenverkehr 9 399 820 fl. (8 026 697 fl.),
„ Güterverkehr . . 1 184 083 „ (1 107 671 „),
„ Gesamtverkehr [1]) 10 934 093 „ (9 462 674 „).

[1]) Mit sonstigen Einnahmen.

An Betriebsmitteln waren vorhanden Ende 1906 (1905) [1]):

Lokomotiven	487	(411),
Pferde	781	(1 010),
Personenwagen	2 076	(1 926),
Güterwagen	1 789	(1 642).

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1905.

Einen Überblick über die Betriebsverhältnisse einiger Hauptlinien gewährt nachfolgende Zusammenstellung:

Es betrugen	Bahnlänge	Spurweite	Betriebskraft	Beförderte		Erzielte Einnahme			Verkehrseinnahme für das Tagkm
						im		überhaupt (mit sonstigen Einnahmen)	
				Personen	Güter	Personenverkehr	Güterverkehr		
	km	m		Anzahl	t	fl.	fl.	fl.	fl.
Niederländische Straßenbahn	174,8	1,435	Dampf u. Pferde	1 031 505	46 867	276 737	137 842	451 426	7,15
	[1])(174,8	1,435	desgl.	1 063 617	43 741	284 157	131 467	453 042	7,17)
Nymwegische Straßenbahn .	17,8	1,067	Dampf [2])	490 000	—	59 847	3 162	66 203	10,19
	(17,8	1,067	desgl.	490 000	—	58 202	3 368	64 614	9,98)
Ooster Dampfstraßenbahn .	59,5	1,067	Dampf	1 100 000	27 525	157 678	29 553	225 203	9,94
	(59,5	1,067	desgl.	845 000	24 200	148 108	28 717	215 169	9,50)
Amsterdamer städtische Straßenbahn	[3]) 49,4	1,435	Elektrizit. u. Pferde	45 104 167	—	2 749 021	—	2 749 021	169,62
	(44,6	1,435	desgl.	37 276 802	—	2 392 655	—	2 392 655	169,89)
Rotterdamer Straßenbahn .	[4]) 127,9	1,067 u. 1,435	Dampf u. Pferde	1 561 896	85 806	242 503	91 852	353 182	—
	(107,6	1,067 u. 1,435	desgl.	1 411 492	60 080	208 720	69 469	288 626	—)
Rotterdamer elektr. Straßenbahn	[5]) 30,6	1,435	Elektrizit. u. Pferde	17 682 250	—	947 514	1 314	971 524	—
	(30,8	1,435	Elektrizit., Dampf u. Pferde	14 427 974	819	776 410	2 265	803 063	—)
Haagsche Straßenbahn . .	[6]) 83,2	1,435	Elektrizit., Dampf u. Pferde	23 154 325	—	1 519 182	—	1 536 307	105,03
	(61,6	1,435	desgl.	12 182 700	—	1 002 428	—	1 011 986	—)
s'Gravenhage—Scheveningen (Staatseisenbahngesellschaft)	[7]) 4,8	1,435	Dampf	456 225	2 080	50 570	2 420	53 242	30,71
	(4,8	1,435	desgl.	525 559	2 108	59 931	2 250	62 440	36,01)
Utrechter Straßenbahn . .	[8]) 9,3	1,067 u. 1,435	Pferde	1 846 201	—	119 198	—	122 844	36,35
	(9,3	1,067 u. 1,435	desgl.	1 671 664	—	129 568	—	133 827	39,60)
Städt. Straßenbahn Utrecht [9])	[7]) 6,2	1,435	Elektrizit.	1 190 928	—	64 005	—	64 523	53,37
Süd-Niederländische Dampfstraßenbahn	[10])95,0	1,067	Dampf u. Pferde	540 880	111 384	109 267	76 257	192 527	6,56
	(94,9	1,067	desgl.	621 472	110 194	108 503	74 458	199 365	6,48)
Kerkrade—Simpelveld . . .	8,0	1,435	Dampf	—	195 814	—	39 035	39 035	16,59
	(8,0	1,435	desgl.	—	192 845	—	38 098	38 098	16,14)

[1]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Betriebsjahr 1905. — [2]) Auf der 2,2 km langen Strecke Nymwegen–St. Anna werden Pferde als Zugkraft benutzt. — [3]) Davon 35,5 km zweigleisig. — [4]) Davon 2,2 km zweigleisig. — [5]) Davon 24,9 km zweigleisig. — [6]) Davon 73,5 km zweigleisig. — [7]) Zweigleisig. — [8]) Davon 4,1 km zweigleisig. — [9]) Am 20. Juni 1906 eröffnet. — [10]) Davon 8,2 km zweigleisig.

Digitized by Google

Straßenbahnen der australischen Kolonien.[1])

1. Neusüdwales.[2])

Am 30. Juni 1906 hatte das staatliche Straßenbahnnetz von Neusüdwales eine Länge von 126 Meilen (203 km), wovon auf die Sydney Stadt- und Vorortlinien 73¾ Meilen entfallen.

Die Betriebsergebnisse für dies Gesamtnetz in den Jahren 1905 und 1906 sind in nachstehender Übersicht zusammengestellt:

Es betrugen:		30. Juni 1905	30. Juni 1906
Betriebslänge	engl. Meilen	125¾ (202 km)	126 (203 km)
Anlagekapital	Lstr.	3 637 922	3 669 096
Anlagekapital auf 1 Meile	„	28 931	29 092
Beförderte Personen	Anzahl	139 669 459	145 262 779
Geleistete Zugmeilen	„	16 413 762	16 309 907
Roheinnahme	Lstr.	813 569	851 483
Ausgabe	„	685 682	665 083
Reinertrag	„	127 887	186 400
Auf die Betriebsmeile kommen:			
an Einnahme	Lstr.	6 470	6 758
an Ausgabe	„	5 453	5 279
an Überschuß	„	1 017	1 479
Verhältnis von Ausgabe / Einnahme	%	84,28	78,11
Auf die Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	12	12½
an Ausgabe	„	10	9¾
an Überschuß	„	2	2¾
Verzinsung des Anlagekapitals	%	3,52	5,08
Betriebsmittel:			
Dampfwagen, Personenwagen, elektrische Motor- und sonstige Wagen	Stück	948	957
Personal:			
überhaupt	Anzahl	4 378	4 133
darunter angestellt (salaried staff.)	„	192	204

Für die Stadt- und Vorortlinien (City and suburban tramways) ergibt sich für den gleichen Zeitraum nachstehende Übersicht:

Es betrugen:		30. Juni 1905	30. Juni 1906
Bahnlänge	engl. Meilen	73¼ (118 km)	73¾ (119 km)
Anlagekapital	Lstr.	2 931 583	2 966 704
Beförderte Personen	Anzahl	120 973 934	125 756 680
Geleistete Zugmeilen	„	14 413 273	14 246 845
Roheinnahme	Lstr.	697 971	730 508
Ausgabe	„	583 360	552 723
Reinertrag	„	114 611	177 785
Auf die Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	11,62	12,31
an Ausgabe	„	9,71	9,31
Verhältnis von Ausgabe / Einnahme	%	83,58	75,66
Verzinsung des Anlagekapitals	„	3,91	5,99

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1907, S. 30 u. ff.
[2]) New South Wales Government Railways and Tramways. Report of the Railway Commissioners for the year ended 30. June 1906.

Digitized by Google

2. Tasmanien.[1])

Die Betriebsergebnisse der an der Westküste gelegenen, 19 engl. Meilen (31 km) langen North-East Dundas Tramway sind die folgenden:

Es betrugen:		30. Juni 1905	30. Juni 1906
Bahnlänge	engl. Meilen	19	19
Anlagekapital	Lstr.	76 229	76 229
Anlagekapital auf 1 Meile	Lstr.	4 012	4 012
Roheinnahme	„	4 286	1 736
Ausgabe	„	3 656	2 755
Überschuß	„	630	Verlust 1019
Beförderte Personen	Anzahl	6 247	3 555
„ Güter	t	16 090	7 962
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	14 334	7 256
Auf die Betriebsmeile kommen:			
an Einnahme	Lstr.	226	91
an Ausgabe	„	192	145
Auf die Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	71,75	57,41
an Ausgabe	„	61,21	91,11
Verzinsung des Anlagekapitals	%	0,82	—
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	85,30	158,69
Betriebsmittel:[2])			
Dampfwagen	Stück	7	7
Personenwagen	„	6	6
Güterwagen	„	61	61

[1]) Parliament of Tasmania. Tasmanian Government Railways: Report for 1905/1906. — [2]) Zusammen mit der 4¼ Meilen langen Zeehan-Comstock Tramway.

Bücherschau.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Dannenbaum, Ad., Dipl.-Ing. Die Dampfmaschine und ihre Steuerung. Mit 82 Textabb. und 11 Tafeln. München und Berlin. 1908. Verlag von R. Oldenbourg. Geb. 4,50 M.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 5. Teil: Der Eisenbahnbau. 6. Band: Betriebseinrichtungen. 1. Lieferung. Mittel zur Sicherung des Betriebes. Leipzig 1908.

Scheibner, S., Regierungs- und Baurat. Schranken und Warnungstafeln. Sonderabdruck aus dem Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Leipzig. 1908. Verlag von Wilhelm Engelmann.

Warneyers Jahrbuch der Entscheidungen, Ergänzungsband. Leipzig. 1908. Roßbergsche Verlagsbuchhandlung.

Weißenbruch, L., Oberingenieur und Direktor der Belgischen Staatsbahnen, Generalsekretär der ständigen Kommission des internationalen Eisenbahn-Kongreß-Verbandes. Die Bibliographische Dezimal-Klasseneinteilung und ihre Anwendung auf die Eisenbahnfachwissenschaften (Auszug aus dem Bulletin des internationalen Eisenbahn-Kongreß-Verbandes). Brüssel. 1908. M. Weißenbruch, Königl. Hofbuchdruckerei.

Digitized by Google

Zeitschriftenschau.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 20. Heft, S. 312.*]

Der heutige Stand der Motorfahrräder

wird von O. Koch näher besprochen. Verfasser gibt zunächst eine Übersicht über die Entwicklung der Motorzwei- und -dreiräder und die Bestrebungen, die zuerst zu Tage getretenen Mängel, die vorzugsweise auf die Kraftübertragung durch Kurbeln und Kurbelstangen zurückzuführen waren, zu überwinden. Weiter behandelt er die Bauart der Rahmen, deren verschiedene Formen in übersichtlichen Abbildungen vorgeführt werden.

Electric Railway Review
früher: *The Street Railway Review. 1908.*

[*19. Bd., No. 16, S. 476.*]

Der Broadway - Wagenschuppen der Internationalen Eisenbahngesellschaft in Buffalo

wird beschrieben. Das Gebäude hat eine Gesamtlänge von 171 m, eine Breite von 45 m und faßt 108 Wagen, außerdem sind Büreaus, Aufenthaltsräume usw. darin untergebracht. Der eigentliche Wagenschuppen ist in 2 Schiffe von je 17 m Breite geteilt, jedes Schiff enthält in der vorderen Hälfte 4 Gleise mit Gruben zur Untersuchung und Reinigung der Wagen und in der hintern Hälfte 5 Gleise, die nur zum Aufstellen der Wagen dienen. Neben dem Schuppen sind noch 13 Gleise von gleicher Länge angeordnet, auf denen noch weitere 135 Wagen Platz finden.

[*19. Bd., No. 16, S. 479.*]

In Oakland gebaute Wagen der Californischen Bauart

werden beschrieben. Sie sind vierachsig, etwa ein Drittel des Wagens ist als offener, zwei Drittel sind als geschlossener Raum hergestellt.

[*19. Bd., No. 16, S. 480.*]

Die Krafterzeugung und -verteilung bei der Gesellschaft der Vereinigten Eisenbahnen von St. Louis

ist in einem von E. D. Smith gehaltenen Vortrag näher dargelegt worden. Ein Auszug wird mitgeteilt. Es wurden auch bewegliche Unterstationen verwendet.

[*19. Bd., No. 16, S. 483.*]

Elektrische Bahnen der Delaware-Hudson-Gesellschaft.

Die genannte Eisenbahngesellschaft, deren Linien mit Dampf betrieben werden, hat mehrere in ihrem Einflußgebiet liegende elektrische Bahnen angekauft mit dem Erfolg, daß dadurch auch der Verkehr auf den alten Dampfstrecken zugenommen hat. Über die Verkehrsentwicklung und die wirtschaftlichen Erfolge werden Mitteilungen gemacht.

[*19. Bd., No. 16, S. 484.*]

„Bezahle beim Einsteigen"-Wagen in Newark.

Auch in Newark ist diese neue Wagenform zur Einführung gelangt. Mitteilungen über die aus diesem Anlaß getroffenen Maßnahmen zur Unterweisung der Reisenden und des Fahrpersonals.

[*19. Bd., No. 16, S. 485.*]

Verbesserte Schneeeisbürste für dritte Schiene.

Die Lackawanna-Wyomingtal-Eisenbahngesellschaft hat im letzten Winter mit gutem Erfolg eine neue Bürstenform zur Reinigung der dritten Schiene von Schneeeis angewendet. Diese Bürste wird beschrieben.

[*19. Bd., No. 17, S. 500.*]

Nordwest-Hochbahn. — Neue Anhängewagen mit eisernem Untergestell und seitlichen Schiebetüren.

Auf der genannten Hochbahn in Chicago sind kürzlich 40 Anhängewagen in Benutzung genommen, deren Bauart die etwaige Umwandlung in Triebwagen leicht zuläßt. Die Wagen werden näher beschrieben; sie haben in der Mitte Quer- und gegen die Enden Längssitze.

[*19. Bd., No. 17, S. 504.*]

Fahrgelderbehandlung auf Kleinbahnen.

Auf der im April in Des Moines abgehaltenen Versammlung der Straßen- und Kleinbahn-Vereinigung von Iowa hielt P. P. Crafts einen Vortrag über das in der Überschrift genannte Thema, in dem er die bei der Iowa- und Illinois-Eisenbahn und anderen Bahnen üblichen Verfahren behandelte, die bei der Erhebung und Ablieferung der Fahrgelder sowie zur Feststellung und Überwachung der richtigen Ablieferungen in Anwendung sind.

[*19. Bd., No. 17, S. 508.*]

Wertabschreibungen im Abrechnungswesen elektrischer Bahnen.

Auf derselben Versammlung behandelte D. Boyse in einem Vortrag die bei den Abschreibungen maßgebenden Grundsätze.

[*19. Bd., No. 17, S. 511.*]

Verstärkter Beton bei Bauten elektrischer Bahnen.

Vortrag von N. M. Stark auf der vorgenannten Versammlung über verschiedene in

Digitized by Google

Beton und Eisenbeton in Iowa ausgeführte Bauten.

[*19. Bd., No. 18, S. 526.*]

Werkstättenberichte in Baltimore.

Mitteilungen über die verschiedenen Berichtsformen und die Vordrucke im Betriebe der Werkstätten der Vereinigten Bahn- und Elektrischen Gesellschaft in Baltimore.

[*19. Bd., No. 18, S. 533.*]

Einige nützliche Werkstätteneinrichtungen,

die von der Chicago—South Bend- und Nördlichen Indiana-Bahn in ihren Werkstätten getroffen worden sind, werden von H. M. Ashenfelter näher beschrieben.

[*19. Bd., No. 18, S. 537.*]

Die Verpachtung der Straßenbahnen von Cleveland an die Verkehrsgesellschaft der Gemeinde

ist nunmehr zustande gekommen. Die genannte Verkehrsgesellschaft steht unter dem Einfluß der Gemeinde. Die Pachtbedingungen usw. werden mitgeteilt.

[*19. Bd., No. 18, S. 539.*]

Empfohlene Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungen der Hochbahnen in Chicago.

G. Weston hat kürzlich der Stadt Vorschläge unterbreitet, die eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Hochbahnen bezwecken. Diese werden mitgeteilt; sie zielen u. a. auf eine Verlängerung der Züge und der Bahnsteige ab, und zwar sollen die Bahnsteige dann mit Glasprismen belegt werden, um die Beleuchtung der Straßen nicht zu verschlechtern.

[*19. Bd., No. 18, S. 540.*]

Pläne zur Verbesserung der Bremsen und Schutzvorrichtungen in New York.

Da die Zahl der Unfälle im Straßenbahnbetrieb von Groß-New York in den letzten sechs Monaten sehr stark zugenommen hat, wird von den Behörden ernstlich erwogen, ob und in welcher Weise die Sicherheit erhöht werden kann. Über den Bericht eines eingesetzten Ausschusses werden Mitteilungen gemacht.

[*19. Bd., No. 18, S. 542.*]

Neue Einphasenbahn in Indiana.

Die Chicago-Seeküsten-South Bend-Bahn wird bis Kensington verlängert und soll mit Einphasenstrom betrieben werden.

[*19. Bd., No. 19, S. 560.*]

Die Entwicklung der Kokomo Marlon- und westlichen Verkehrsgesellschaft

wird von C. A. Tupper dargelegt. Die Bahn hat sich aus sehr bescheidenen Verhältnissen allmählich zu einem Netz von rd. 61 km Länge entwickelt und es sind noch umfangreiche Erweiterungen geplant. Es werden Mitteilungen über die Bahnanlagen und die Fahrzeuge gemacht, und namentlich werden die Kraftbeschaffungsanlagen beschrieben.

[*19. Bd., No. 19, S. 568.*]

Ein Überblick über den gegenwärtigen Stand der Schwellenerhaltung und deren Wirtschaftlichkeit

ist von E. P. Schoch auf der Maiversammlung des Südwestlichen Elektrischen und Gasvereins in El Paso in einem Vortrage gegeben worden, der auszugsweise mitgeteilt wird. Der Vortragende behandelt die Ursachen der Zerstörung und die Mittel, ihr entgegenzuwirken, unter Angabe der Kosten und der Erfolge.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[*6. Jahrg., 12. Heft, S. 229.*]

Die 15 000 Volt-Wechselstrombahn Seebach—Wettingen.

Schluß der Arbeit von S. Herzog mit Angaben über die zum Schutze der Fernsprechleitungen gegen Störungen getroffenen Maßnahmen und über die Bauart und elektrische Ausrüstung der Lokomotiven.

[*6. Jahrg., 12. Heft, S. 233.*]

Elektrische Bahn Mattuglie—Abbazia—Lovrana.

Kurze Mitteilungen über die Anlage und Ausrüstung dieser eingleisigen, etwa 12 km langen, im Februar d. J. eröffneten Bahn. Sie führt zunächst von Lovrana bis Volosca an der Küste entlang und steigt dann in Kehren zu dem 210 m über dem Meere liegenden Mattuglie empor.

[*6. Jahrg., 12. Heft, S. 234.*]

Die auf Gleis und Straße fahrbare Montageleiter System Simeon Blasberg

wird beschrieben. Bei ihrer Benutzung ist der Gebrauch eines von Pferden gezogenen Turmwagens entbehrlich.

[*6. Jahrg., 13. Heft, S. 246.*]

Zur Berliner Verkehrsfrage

äußert sich Professor E. Dietrich dahin, daß es vor allen Dingen notwendig sei, in Berlin weitere Schnellbahnen zu schaffen, wodurch es wohl angängig sein würde, den Straßenbahnverkehr im Stadtinnern einzuschränken (??). Verfasser macht nach der Richtung bestimmte Vorschläge.

Digitized by Google

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. 1908.

[*25. Jahrg., 19. u. 20. Heft, S. 191 u. 201.*]

Wechselstromserienmotor für Schmalspurbahnen.

Beschreibung eines von der Maschinenfabrik Oerlikon gebauten Motors, der auf der Bahn Locarno—Pontebrolla—Bignasco zur Anwendung gekommen ist.

[*25. Jahrg., 19. Heft, S. 196.*]

Die Hamburger Vorortbahnen

werden in betreff der Anlagen für die Strombeschaffung und -verteilung kurz besprochen.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*29. Jahrg., 17. Heft, S. 427.*]

Die erste Wechselstromlokomotive auf der Preußischen Staatseisenbahn.

W. Wechmann beschreibt die Einphasen-Wechselstromlokomotive, die auf der Versuchsbahn bei Oranienburg zu Versuchsfahrten benutzt wird. Von den vier Achsen sind die vorderste und die zwei hinteren Triebachsen, die zweite Achse ist Laufachse. Das Gesamtdienstgewicht ist 59,47 t, die größte Geschwindigkeit 50 km/St.

[*29. Jahrg., 21. Heft, S. 517.*]

Die Einphasenbahn Seebach — Wettingen.

S. Herzog beschreibt die verschiedenen Lokomotiven dieser Bahn, die mit 15 000 V Fahrspannung bei 15 Perioden/Sek. Frequenz betrieben wird. Von den 3 Lokomotiven sind zwei von der Maschinenfabrik Oerlikon gebaut, während die dritte von den Siemens-Schuckert-Werken hergestellt ist. Letztere wird besonders eingehend behandelt.

Le Génie Civil. 1907/08.

[*28. Jahrg., 1. Halbjahr, No. 26, S. 449.*]

Die Stadtbahn von Paris. Durchquerung der Seine durch Linie No. 4.

Die genannte Linie unterfährt die Seine zwischen den Stationen Châtelet und La Cité in der Nähe des Justizpalastes in einem zweigleisigen Tunnel. Die Ausführungsweise des Tunnels wird näher beschrieben. Er besteht aus Senkkästen aus Eisenfachwerk, deren Rahmen mit Beton ausgefüllt worden sind.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 2, S. 25.*]

Vierrädriges, auf Schienen laufendes Automobil System Contal.

Das Fahrzeug dient als Inspektionswagen in den Silberbergwerken von Guadalupe de Los Reyes in Mexico; es wird nach Bauart und Ausrüstung kurz beschrieben.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1908.

[*13. Jahrg., No. 12, S. 129.*]

Eine Untergrundbahn in Wien.

Mitteilungen über Pläne zur Herstellung einer Untergrundbahn. Zum Studium der Tiefbahnfrage haben sich verschiedene maßgebende Wiener Personen nach Berlin und Hamburg begeben. Es wird angenommen, daß die herzustellende Tiefbahn keinen unmittelbaren Anschluß an die vorhandene Stadtbahn oder die Straßenbahnen erhält, sondern nur mit Umsteigestationen ausgerüstet wird. Die Spurweite der Bahn würde daher unabhängig von der Spurweite der vorhandenen Bahnen gewählt werden können.

Schweizerische Bauzeitung. 1908.

[*51. Bd., No. 16, 17, 19, S. 200, 215, 242.*]

Die elektrische Traktion mit Einphasenwechselstrom auf der S. B. B.-Linie Seebach—Wettingen.

Fortsetzung der ausführlichen Beschreibung der Anlagen und elektrischen Einrichtungen von H. Studer. Verfasser beschreibt die Fahrleitung und den Rutenabnehmer eingehend und bespricht auch die verschiedenen Vorrichtungen, die bei Wegeübergängen zum Schutze des Straßenverkehrs getroffen worden sind. Besonders ausführlich wird die Bügelleitung in ihren verschiedenen Formen mit den Abschalt- und Nachspannvorrichtungen behandelt. Weiter werden die Lokomotiven eingehend beschrieben; die im Jahre 1904 fertiggestellte erste Lokomotive ist eine Umformerlokomotive von 48 t Gewicht, im Jahre 1905 wurde dann eine Lokomotive mit Wechselstrommotoren als Triebmotoren hergestellt mit 42 t Gewicht.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*5. Jahrg., 17. Heft, S. 193.*]

Meßgeräte zur direkten Messung von Fahrzeugbeschleunigung und -verzögerung.

A. Heß beschreibt ein entsprechendes Meßpendel mit Selbstanschreibung.

[*5. Jahrg., 17. u. 18. Heft, S. 194 u. 207.*]

Die 15 000 V-Einphasenbahn Seebach—Wettingen.

Fortsetzung und Schluß der Arbeit von S. Herzog mit Angaben über den störenden Einfluß des elektrischen Starkstrombetriebes auf die benachbarten Fernsprechleitungen und die getroffenen Schutzmaßnahmen. Weiter wendet sich der Verfasser zur Ausrüstung der Lokomotiven, die eingehend behandelt wird.

Digitized by Google

Street Railway Journal. 1908.

[*31. Bd., No. 16, S. 632.*]

Neue Wagenschuppen und Werkstätten der Chattanooga-Eisenbahngesellschaft.

Beschreibung der Bauwerke und ihrer inneren Einrichtungen. Bei der Ausführung ist besonderer Wert auf möglichste Feuersicherheit gelegt worden.

[*31. Bd., No. 16, S. 636.*]

Unterhaltung der Oberleitungen und der elektrischen Ausrüstung bei der Indiana Union-Verkehrsgesellschaft.

Die genannte Gesellschaft betreibt ein Bahnnetz von 505 km außerhalb der Städte und von 82 km Straßenbahnlinien in den Städten. Die Zahl der Unterstationen beträgt 22. Die Art der Unterhaltung der Anlagen wird beschrieben und die Vordrucke der Nachweisungen, der Berichte usw. werden mitgeteilt.

[*31. Bd., No. 16, S. 639.*]

Ein Hochbahnunfall in Chicago.

Am 7. April entgleiste in der Nähe der Station in der 43. Straße ein Dreiwagenzug der Südseitenhochbahn, und der erste Wagen stürzte so ab, daß er mit dem vorderen Ende auf der Straße lag und sich mit dem hinteren an die Hochbahnträger anlehnte. Mitteilungen über den Unfall.

[*31. Bd., No. 16, S. 641.*]

Neue Kleinbahnstation in Dacatur, Ill.

Die Illinois-Verkehrsgesellschaft hat im März in Decatur eine neue Endstation eröffnet, die beschrieben wird. Von den fünf Gleisen ist eins beiderseits mit den Straßenbahngleisen verbunden, drei weitere enden stumpf an Bahnsteigen und das fünfte dient Reparaturzwecken.

[*31. Bd., No. 16, S. 645.*]

Lüftungssystem auf der New Yorker Tiefbahn.

Kurze Mitteilungen über die Lüftungsanlagen und die bisherigen, durchaus befriedigenden Ergebnisse. Die Lüftung erfolgt einmal durch den fahrenden Zug selbsttätig, indem sich durch den dabei entstehenden inneren Überdruck Lüftungsklappen öffnen, und zweitens durch das Einblasen von Frischluft

[*31. Bd., No. 16, S. 646.*]

Elektrische Lokomotiven für industrielle Zwecke.

Beschreibung von zwei je zweiachsigen Lokomotiven. Die eine wird von der Illinois Tunnel-Gesellschaft, die andere von der Carnegie Stahl-Gesellschaft benutzt.

[*31. Bd., No. 16, S. 648.*]

Einführung von „Bezahle beim Einsteigen"-Wagen in Newark, N. J.

Mitteilungen über die Wagen und die Maßnahmen, die getroffen worden sind, um ihre Benutzung durch die Reisenden zu fördern.

[*31. Bd., No. 17, S. 672.*]

Die Wagenverwaltung der Zwischenstädtischen Schnellverkehrsgesellschaft. — Unterhaltung und Werkstättenpraxis.

Fortsetzung der ausführlichen Mitteilungen über das in der Überschrift genannte Gebiet. Insbesondere werden die mit der Verwendung der Fahrzeuge auf Hoch- oder Tiefbahnstrecken zusammenhängenden Unterschiede in der Unterhaltung und den Berichtsmustern besprochen und Besonderheiten der Werkstätteneinrichtungen behandelt.

[*31. Bd., No. 17, S. 683.*]

Die Einphasenbahn York—Hannover

in Pennsylvania ist im Februar eröffnet worden; sie ist 29,7 km lang und wird mit einer Spannung von 6600 V betrieben. Die Anlagen und Fahrzeuge werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 17, S. 685.*]

Fahrgelderbehandlung auf Nebenbahnen.

Vortrag von P. P. Crafts auf der im April in Des Moines abgehaltenen Versammlung der Straßen- und Kleinbahnvereinigung von Jowa. Der Vortragende behandelt die bei der Erhebung und Ablieferung der Fahrgelder sowie bei Feststellung und Überwachung der richtigen Ablieferung üblichen Methoden.

[*31. Bd., No. 17, S. 687.*]

Wertabschreibungen im Abrechnungswesen elektrischer Bahnen.

Vortrag von D. Royse auf der vorgenannten Versammlung über die bei den Abschreibungen anzuwendenden Grundsätze.

[*31. Bd., No. 17, S. 692.*]

Die Ergebnisse der New Yorker Untersuchung

über die finanziellen Nöte der Metropolitan-Straßenbahngesellschaft werden mitgeteilt.

[*31. Bd., No. 18, S. 714.*]

Bahndepartement der Eisenbahngesellschaft für öffentlichen Dienst

in New Jersey. Martin Schreiber gibt eine Darstellung der Verwaltungseinrichtungen für die Bahnunterhaltung der betreffenden Eisenbahn, die ein Netz von rd. 1080 km mit 200 Brücken betreibt. Auch werden die Unterhaltungsarbeiten und die dazu benutzten Fahrzeuge, Geräte und die sonstigen dazu gehörigen Einrichtungen näher beschrieben.

Digitized by Google

[*31. Bd., No. 18, S. 724.*]

Neue Werkstätten der Cleveland-Südwest und Columbus-Eisenbahngesellschaft.

Die Werkstätten liegen südlich von Elyria, sie dienen einem Netz von 265 km Bahn und sind neuzeitlich eingerichtet.

[*31. Bd., No. 18, S. 727.*]

Der gegenwärtige Stand der Hochspannungsbahnen mit Gleichstrom und Wechselstrom auf dem europäischen Festland

wird kurz erörtert.

[*31. Bd., No. 18, S. 731.*]

Versammlung der Straßen- und Kleinbahnvereinigung von Jowa

in Des Moines. Bericht über den Verlauf der Versammlung. Auf

[*S. 733 bis 736*]

werden die gehaltenen Vorträge mitgeteilt, und zwar:

Verstärkter Beton beim Bau elektrischer Bahnen

von N. M. Stark, mit Angaben über die bei verschiedenen Bahnen gemachten günstigen Erfahrungen;

und:

Behandlung von Beschwerden bei elektrischen Bahnen

von A. W. Croß.

[*31. Bd., No. 18, S. 737.*]

Besprechung über Feuerschutz in Neu-England.

Mitteilungen über die Besprechung, die sich im Straßenbahnklub von Neu-England an den Vortrag von F. E. Cabot anschloß. (Siehe obigen Bericht nach der Electric Railway Review, No. 17, S. 541.)

[*31. Bd., No. 18, S. 746.*]

„Bezahle beim Einsteigen"-Wagen für Des Moines, Ja.

Beschreibung der Wagen: sie sind vierachsig und nur am hinteren Ende mit Ein- und Ausgang versehen.

[*31. Bd., No. 19, S. 770.*]

Die Erneuerung der Kraftanlagen der Vereinigten Eisenbahnen- und Elektrischen Gesellschaft in Baltimore.

Im Laufe der letzten 18 Monate sind das Kraftwerk und die Unterstationen, die den erheblich gestiegenen Betriebsanforderungen nicht mehr entsprachen, von Grund aus umgestaltet und erweitert worden. Diese Arbeiten und die jetzige Gestaltung der Anlagen sowie deren Betrieb werden eingehend beschrieben.

[*31. Bd., No. 19, S. 780.*]

Die Warren-Bisbee-Bahn in Arizona

wird beschrieben. Sie liegt in dem Kupferbergbaubezirk von Arizona, besteht aus einer 129 km langen Hauptlinie und einer 66 km langen Nebenlinie und wird mit Oberleitung betrieben.

[*31. Bd., No. 19, S. 783.*]

Das Kraftwerk für die Delaware- und Hudson-Bahn

wird kurz beschrieben. Es liegt in Mechaniesville N. Y. und wird durch Dampfturbinen betrieben.

[*31. Bd., No. 19, S. 790.*]

Brücke der elektrischen Bahn über den Clackamas-Fluß bei Portland, Ore.

Die Brücke hat 79,3 m Spannweite und ist als Eisenfachwerksbrücke mit parallelen Gürtungen ausgebildet.

[*31. Bd., No. 19, S. 793.*]

Neue Art von „Bezahle beim Einsteigen"-Wagen.

Die Jewett-Wagenbaugesellschaft hat eine neue Form solcher Wagen hergestellt, bei der die Endplattformen so eingerichtet sind, daß sie durch die Umstellung versteilbarer Wände beliebig als Vorder- und Hinterplattform benutzt werden können.

The Railway News. 1908.

[*89. Bd., No. 2314, S. 834.*]

Die Allgemeine Ausbildungsschule der Metropolitanbahn

in London wird namentlich in Hinsicht auf die zur Einführung in den elektrischen Betrieb getroffenen Einrichtungen von W. Dobson näher beschrieben.

The Railway Engineer. 1908.

[*29. Bd., No. 340.*]

Gas-elektrischer Triebwagen von Strang.

Mitteilungen über einen von J. G. Brill im Auftrage der Strang-Wagenbaugesellschaft gebauten Triebwagen, der auf den Bahnen östlich des Mississippi Versuchsfahrten machen soll.

[*29. Bd., No. 340, S. 173.*]

Amtliche Berichte über Eisenbahnunfälle.

Straßenbahnen der Gemeinde Birmingham.

Ausführlicher Bericht über einen schweren, am 1. Oktober 1907 vorgekommenen Unfall, der auf Mängel an der magnetischen Gleisbremse zurückzuführen ist.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 6 **Juni** **Jahrgang 1908**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Die Unfälle auf deutschen Straßenbahnen im Jahre 1907.

(Bearbeitet in der Geschäftsstelle des Vereins.)

Der vorliegende Bericht ist der zehnte der im Jahre 1898 begonnenen Unfallstatistik des Vereins. Er umfaßt die Berichte von

149 Bahnen mit 519 574 395 Wagenkm und 1 865 225 986 beförderten Personen, während für

1906	148	„	„	478 748 415	„	„	1 714 366 030	„ „
1905	140	„	„	443 185 678	„	„	1 547 985 291	„ „
1904	132	„	„	412 186 018	„	„	1 446 660 583	„ „
1903	122	„	„	378 930 442	„	„	1 325 428 566	„ „
1902	117	„	„	282 169 631	„	„	880 866 849	„ „
1901	110	„	„	260 626 490	„	„	852 022 430	„ „
1900	86	„	„	202 364 006	„	„	692 153 116	„ „
1899	58	„	„	157 912 767	„	„	530 287 191	„ „

berichteten.

Verzeichnis der Bahnen,

deren Unfallberichte zu den nachstehenden Tabellen verwendet sind.

1. Aachener Klb.-Ges.
2. Altenburger Strb.
3. Strb. Altona—Blankenese.
4. Augsburger El. Strb.
5. El. Strb. Bamberg.
6. Barmer Strb.
7. Barmen-Schwelm-Milsper Strb.
8. Große Berliner Strb.
9. Berlin - Charlottenburger Strb.
10. Südliche Berliner Vorortbahn.
11. Westliche Berliner Vorortbahn.
12. Berliner Ostbahnen.
13. Berliner El. Strbn.
14. Neue Berliner Strbn. Nordost.
15. Strb. Warschauerbrücke—Zentralviehhof (Berlin).
16. Städtische Strb. Bielefeld.
17. Bochum - Gelsenkirchener Strb.
18. Strb. Bonn—Mehlem.
19. Städtische Strb. Bonn.
20. Brandenburger Strb.
21. Strb. in Braunschweig.
22. Bremer Strb.
23. Bremerhavener Strb.
24. Breslauer Str.-E.-Ges.
25. El. Strb. Breslau.
26. Städtische Strb. Breslau.
27. Stadtb. Briesen.
28. Strb. in Bromberg.
29. Cannstatter Strbn.
30. Große Casseler Strb.
31. Strb. in Chemnitz.
32. Coblenzer Strb.
33. Städtische Strb. Colmar i. E.
34. Städtische Strb. Cöln.
35. Cöpenicker Strb.
36. Crefelder Strb.
37. Danziger El. Strb.
38. Städtische Strb. Darmstadt.
39. Dessauer Strb.-Ges.
40. Dortmunder Kreisbn.
41. Strb. in Dortmund.
42. Dresdner Strb. (einschl. Mickten—Kötzschenbroda [Lößnitzbahn], Plauen—

Digitized by Google

Deuben und Loschwitz—Pillnitz).

43. Dresdner Vorortsbahn.
44. Strb. in Duisburg.
45. Städtische Strb. Düsseldorf.
46. Düsseldorf - Duisburger Klb.
47. Bergische Klbn. Elberfeld.
48. El. Strb. Barmen-Elberfeld.
49. Städtische Strb. Elberfeld.
50. Strb. Elberfeld — Cronenberg—Remscheid.
51. Klb. Emden—Außenhafen.
52. Erfurter El. Strb.
53. Essener Strbn.
54. Flensburger Strb.
55. Städtische Strb. Frankfurt a. Main.
56. Vorortbahn Frankfurt a. M. —Eschersheim.
57. Strb. in Frankfurt a. O.
58. El. Strb. in Freiberg i. Sa.
59. Städtische Strb. Freiburg i. Br.
60. Geraer Strb.
61. El. Strb. Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe) — Vörde.
62. Strb. M.-Gladbach.
63. Verein. Städteb. M.-Gladbach.
64. Strb. in Görlitz.
65. El. Strb. Gotha.
66. Städtische Strb. Graudenz.
67. Gubener Strb.
68. Hagener Strb.
69. Strb. Hagen—Iserlohn (mit Grüne—Nachrodt).
70. Städtische Strb. Halberstadt.
71. Hallesche Strb.
72. Stadtbahn Halle.
73. Strb. Halle—Merseburg.
74. Str.-E.-Ges. in Hamburg.
75. Hamburg - Altonaer Zentralbahn.
76. El. Strb. Hamm i. W.
77. Strb. Hannover.
78. Strb. Haus Meer—Ürdingen.
79. Heidelberger Str.- und Bergbahn (nur Strb.).
80. El. Strb. Heidelberg — Wiesloch.
81. Strb. Herne — Baukau — Recklinghausen.
82. Strb. Herne—Sodingen.
83. Strb. in Hildesheim.
84. Hirschberger Talbahn.
85. El. Strb. in Hof i. B.
86. Strb. Homburg v. d. H.
87. Hörder Kreisbahnen.
88. Strb. in Jena.
89. Städtische Strb. Karlsruhe.
90. Strb. in Kiel.
91. Königsberger Strb., Akt.-Ges.
92. Städtische Strb. Königsberg i. Pr.
93. Kreuznacher Strb.
94. Strb. in Landsberg a. W.
95. Große Leipziger Strb.
96. Leipziger El. Strb.
97. El. Strb. Gr.-Lichterfelde —Machnower Schlense.
98. El. Strb. Gr.-Lichterfelde —Südende.
99. Strb. Liegnitz.
100. Lockwitztalb.
101. Lübecker Strb. (Wallbrecht Erben).
102. Strb. in Lübeck.
103. Magdeburger Str.-E.-Ges.
104. Mainzer Strb.
105. Städtische Strb. Mannheim (einschl. Ludwigshafen).
106. Strb. Meiderich — Dinslaken.
107. Meißener Strb.
108. Memeler Strb.
109. Metzer Strb.
110. Strb. Mühlhausen i. Th.
111. Tramways Mülhausen i. Els.
112. Städtische El. Strb. Mülheim a. d. R.
113. Strb. Mülheim a. Rh.
114. Städtische Strbn. München.
115. Städtische Strb. Münster i. W.
116. Strb. in Nordhausen.
117. Nürnberg-Fürther Strb.
118. Städtische Strb. Oberhausen, Rhld.
119. Offenbacher Strb.
120. Strb. Osnabrück.
121. Strb. Paderborn—Senne.
122. Städtische Strb. Pirmasens.
123. Strb. in Plauen.
124. Posener Strb.
125. Strb. Recklinghausen — Herten—Wanne.
126. Strb. Regensburg.
127. Remscheider Strb.
128. Städtische Strb. Rheydt.
129. Rostocker Strb.
130. Krels Ruhrorter Strb.
131. Saartaler Strbn.
132. El. Strb. in Schandau.
133. Siegener Kreisb.
134. Strb. in der Stadt Solingen.
135. Kreisb. Solingen.
136. Spandauer Strb.
137. Straßfurter Strb.
138. Strb. Steglitz — Grunewald.
139. Stettiner Str.-E.-Ges.
140. Straßburger Strb.
141. Stuttgarter Strbn.
142. Strb. Thorn.
143. Strb. Tilsit.
144. Städtische Strb. Trier.
145. Strb. Türkheim — Drei Ähren.
146. Waldenburger Kreisb.
147. Wiesbadener Strbn.
148. Märkische Strb. Witten a. d. R.
149. Würzburger Strb.

Digitized by Google

Tabelle I.

Gemeldete Unfälle mit schweren und tödlichen Verletzungen.[1])

Anzahl der Betriebe	Anzahl der Unfälle mit Verletzung	Wagenkilometer	Von den Unfällen zu 2 sind: schwere	Von den Unfällen zu 2 sind: tödliche	Summe von 4 u. 5
1	2	3	4	5	6
6	ohne Verletzungen	64 590 245 663 365 258 477 896 226 577 38 580			
		= 1 418 564 Wagenkm			
16	mit nur leichten Verletzungen	274 696 448 489 1 107 089 211 957 206 453 822 316 613 770 233 688 207 778 473 570 320 563 187 643 444 866 1 121 870 1 330 241 216 338			
		= 8 221 327 Wagenkm			
29	mit 1	568 141	1	—	1
		654 960	1	—	1
		490 616	1	—	1
		960 758	1	—	1
		312 983	1	—	1
		277 245	1	—	1
		200 639	—	1	1
		563 819	1	—	1
		1 015 129	1	—	1
		760 790	1	—	1
		603 260	1	—	1
		393 805	—	1	1
		462 463	—	1	1
		783 839	—	1	1
		1 593 026	1	—	1
		516 537	—	1	1
		271 886	1	—	1
		230 813	1	—	1
		517 230	1	—	1
		817 244	1	—	1
		567 800	—	1	1
		1 253 750	1	—	1
		431 324	1	—	1
		242 128	—	1	1
		129 129	1	—	1
		598 694	1	—	1
		502 616	1	—	1
		665 119	1	—	1
		864 328	1	—	1

[1]) Seit 1904 werden nur die Unfälle mit schweren und tödlichen Verletzungen in die Statistik aufgenommen.

Digitized by Google

Anzahl der Betriebe	Anzahl der Unfälle mit Verletzung	Wagenkilometer	Von den Unfällen zu 2 sind: schwere	Von den Unfällen zu 2 sind: tödliche	Summe von 4 u. 5
1	2	3	4	5	6
20	mit 2	2 718 642	2	—	2
		473 870	2	—	2
		1 162 943	1	1	2
		520 614	2	—	2
		384 813	2	—	2
		2 432 737	—	2	2
		960 434	2	—	2
		1 023 361	1	1	2
		343 993	1	1	2
		1 282 537	2	—	2
		812 875	2	—	2
		3 765 894	2	—	2
		625 131	—	2	2
		278 280	2	—	2
		1 409 225	—	2	2
		633 248	1	1	2
		865 140	2	—	2
		550 890	1	1	2
		420 930	1	1	2
		1 049 655	2	—	2
21	mit 3	782 878	2	1	3
		803 328	2	1	3
		1 331 983	3	—	3
		3 081 767	2	1	3
		3 064 902	1	2	3
		1 171 227	3	—	3
		745 728	1	2	3
		947 693	2	1	3
		195 336	2	1	3
		1 046 672	3	—	3
		656 731	2	1	3
		4 548 658	3	—	3
		1 440 693	3	—	3
		578 997	2	1	3
		914 360	2	1	3
		400 039	2	1	3
		3 056 468	3	—	3
		629 913	2	1	3
		4 176 948	1	2	3
		1 562 734	1	2	3
		1 042 962	3	—	3
9	mit 4	976 153	4	—	4
		3 731 898	3	1	4
		542 132	2	2	4
		250 683	3	1	4
		2 621 996	2	2	4
		961 383	4	—	4
		1 349 689	3	1	4
		1 512 132	3	1	4
		822 672	3	1	4
3	mit 5	1 546 226	5	—	5
		2 446 716	5	—	5
		914 861	5	—	5
6	mit 6	1 800 050	3	3	6
		3 394 753	5	1	6

Digitized by Google

Anzahl der Betriebe	Anzahl der Unfälle mit Verletzung	Wagenkilometer	Von den Unfällen zu 2 sind: schwere	Von den Unfällen zu 2 sind: tödliche	Summe von 4 u. 5
1	2	3	4	5	6
		884 882	5	1	6
		7 226 873	5	1	6
		2 181 279	2	4	6
		902 476	3	3	6
4	mit 7	5 948 603	7	—	7
		3 372 920	5	2	7
		1 961 336	6	1	7
		1 166 481	3	4	7
2	mit 8	2 852 325	7	1	8
		1 532 978	6	2	8
5	mit 9	7 533 215	9	—	9
		19 528 259	8	1	9
		1 810 156	8	1	9
		8 950 985	8	1	9
		5 316 788	5	4	9
2	mit 10	2 802 134	8	2	10
		6 297 069	8	2	10
1	mit 11	4 401 152	10	1	11
3	mit 12	9 164 724	10	2	12
		6 978 504	11	1	12
		7 144 305	10	2	12
3	mit 13	2 302 402	10	3	13
		3 174 449	10	3	13
		1 493 685	11	2	13
3	mit 14	6 192 259	11	3	14
		3 455 979	12	2	14
		2 537 210	12	2	14
1	mit 17	10 156 443	14	3	17
1	mit 18	1 271 423	16	2	18
3	mit 19	7 680 876	17	2	19
		9 727 200	18	1	19
		8 650 495	17	2	19
3	mit 21	5 440 373	12	9	21
		5 062 684	17	4	21
		15 809 222	12	9	21
1	mit 23	3 873 015	19	4	23
1	mit 25	18 656 047	18	7	25
1	mit 26	6 261 234	19	7	26
1	mit 37	41 623 542	33	4	37
1	mit 38	20 042 855	29	9	38
1	mit 39	31 702 286	34	5	39
1	mit 122	17 148 010	108	14	122
1	mit 177	85 718 727	150	27	177
1907 149		519 574 395	888	210	1098
1906 148		478 748 415	766	168	934
1905 140		443 185 678	671	139	840
1904 132		412 186 018	732	140	872
1903 122		378 930 442	623	173	796
1902 117		282 169 631	505	131	636
1901 110		260 626 490	508	195	703
1900 86		202 364 006	392	155	547
1899 58		157 912 767	293	126	419

Digitized by Google

Darstellung der Unfälle mit schwerer Verletzung und tödlichem Ausgange, geordnet nach den Ursachen.

Tabelle II.

Art der Verletzung	Fahrgäste: Aussteigen – Eigene Schuld	Aussteigen – Haftpflicht	Einsteigen – Eigene Schuld	Einsteigen – Haftpflicht	Zusammenstöße – gew. Straßenbahnwagen	Zusammenstöße – mit fremden Fahrzeugen	Ohne eigene durch den Betrieb von Fahrzeugen gestalten.	Zu starkes Bremsen u. schnelles Durchfahren von Weichen u. Kümmungen – nicht betrunken	betrunken	Entgleisung	elektrische Störungen	durch Plattformverschlüsse	durch Glassplitter ohne Zusammenstöße	aus dem Wagen gesehen und an nahen Gegenstand gestoßen	sonstige Ursachen	Passanten: Ohne Schuld des Führers – Kinder	Erwachsene	Betrunkene	Bei Zusammenstößen – Kinder	Bei Zusammenstößen – Erwachsene	Mit Schuld des Führers – Kinder	Erwachsene	Bei Zusammenstößen – Kinder	Bei Zusammenstößen – Erwachsene	zwischen Wagen und nahen Gegenstand geraten	durch scheuende Pferde	sonstige Ursachen	Zusammen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
schwer. . .	197	17	89	2	17	21	22	10	1	2	3	9	.	2	28	106	262	24	2	117	.	1	.	.	2	2	12	888
tödlich. . .	20	1	8	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	102	46	11	1	12	.	.	.	.	.	.	6	210
Summe . .	217	18	97	2	17	21	23	10	1	2	3	9	.	2	30	208	248	35	3	129	.	1	.	.	2	2	18	1098
	452 = 41,17 % Fahrgäste															646 = 58,83 % Passanten												in 1906: 934
	1906 = 413 = 44,22 % „															1906 = 521 = 55,78 % „												
Prozente der Gesamtsumme 1907 . .	19,77	1,64	8,84	0,18	1,55	1,91	2,10	0,91	0,09	0,18	0,27	0,82	.	0,18	2,73	18,94	22,59	3,19	0,27	11,75	.	0,09	.	.	0,18	0,18	1,64	100 %
1906 . .	20,88	0,54	10,49	0,21	4,60	2,35	1,71	1,29	0,43	0,32	0,43	0,21	.	0,32	0,43	16,59	24,62	3,11	.	10,17	.	0,11	.	.	0,54	0,11	0,54	„
1905 . .	19,78	0,49	12,11	0,25	2,10	1,48	1,61	1,61	0,12	0,74	0,37	0,37	.	0,25	0,49	19,29	25,34	2,97	0,12	9,77	.	.	.	0,12	0,25	.	0,37	„
1904 . .	23,12	0,57	10,98	0,11	2,40	2,29	2,40	0,92	.	0,23	0,34	0,34	.	.	1,15	18,08	23,34	1,37	0,46	9,27	0,11	0,23	.	0,23	0,23	0,11	0,72	„
1903 . .	22,30	1,00	10,64	0,24	1,50	1,13	2,26	1,00	0,12	0,26	0,24	0,24	.	0,12	1,13	18,43	23,94	3,51	0,63	8,15	.	0,48	.	1,08	.	0,48	1,00	„
							[1]				[1]	[1]	[1]	[1]											[1]	[1]		
1902 . .	21,54	2,26	8,86	0,63	2,20	0,94	1,26	1,26	0,34	0,16	0,16	0,47	0,16	0,16	2,05	18,24	18,40	5,35	.	10,53	.	0,63	.	1,57	0,31	0,47	1,41	„
1901 . .	23,19	1,14	9,53	0,28	1,99	1,28	.	1,42	0,28	1,56	.	.	.	.	2,84	20,20	15,36	3,84	0,14	9,67	0,14	0,14	.	0,43	.	.	6,54	„
1900 . .	20,29	1,46	11,52	0,91	3,11	0,37	.	[2]1,28	.	[2]1,46	.	.	.	.	2,38	17,73	19,20	5,67	0,18	9,14	.	.	.	0,73	.	.	4,57	„
1899 . .	21,72	1,67	10,26	0,24	1,91	0,96	.	4,06	.	.	.	.	.	.	0,24	17,66	21,96	4,53	0,72	8,35	0,24	0,96	0,24	2,39	.	.	1,91	„

[1] In den Jahren 1899/1901 unter den sonstigen Ursachen aufgeführt. — [2] Im Jahre 1899 in Spalte 7 (jetzt 8) mit enthalten.

Digitized by Google

Tabelle III.

Darstellung der seit 1904 gemeldeten Unfälle.

Bahnbetriebe	Wagenkilometer	Beförderte Personen	Fälle schwer	Fälle tot	Summe aus Spalte 4 und 5	Die Fälle „schwer" kommen auf				Die Fälle „tot" kommen auf				Die Fälle „schwer" u. „tot" zusammengenommen kommen auf			
						Passanten		Fahrgäste		Passanten		Fahrgäste		Passanten		Fahrgäste	
						Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1907	22	9 639 891	27 639 494	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle													
	127	509 934 504	1 837 586 492	888	210	1098	108	360	2	418	105	73	1	31	213	433	3	449
	149	519 574 395	1 865 225 986														
1906	33	14 444 473	44 945 836	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle													
	115	464 303 942	1 669 420 194	766	168	934	79	302	7	378	78	62	2	26	157	364	9	404
	148	478 748 415	1 714 366 030														
1905	33	14 545 185	39 671 286	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle													
	107	428 640 493	1 508 314 005	671	139	810	93	263	10	305	64	52	2	21	157	315	12	326
	140	443 185 678	1 547 985 291														
1904	17	7 730 354	20 768 847	. . . ohne schwere und tödliche Unfälle													
	115	404 455 664	1 425 891 736	732	140	872	88	274	5	365	77	42	—	21	165	316	5	386
	132	412 186 018	1 446 660 583														

Tabelle IIIa.

(Entwickelt aus Tabelle III.)

Darstellung der Gefahrenziffern und Vergleiche mit den Vorjahren.

A. Passanten.

Erklärung	Jahr	schwer verletzt		tödlich verletzt		insgesamt		
		Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	zusammen
Gefahrenziffer, d. i. Wagenkilometer auf 1 verunglückten Passanten, in vollen Tausend (obere Zahl); Anzahl der Unfälle (untere Zahl)	1907	4 811 108	1 443 360	4 948 105	7 117 73	2 439 213	1 200 433	804 646

Digitized by Google

Erklärung	Jahr	schwer verletzt		tödlich verletzt		insgesamt		
		Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	Kinder	Erwachsene	zusammen
Zunahme oder Abnahme der Unfälle, bezogen auf die Betriebsleistung	1907	6 060	1 585	6 138	7 722	3 049	1 315	919
	gegen 1906	+ 20,6	+ 9,0	+ 19,4	+ 7,8	+ 20,0	+ 8,7	+ 12,5
Gefahrenziffer des Vergleichsjahres, in vollen Tausend (obere Zahl)	1907	4 714	1 691	6 925	8 522	2 807	1 411	939
	gegen 1905	− 2,0	+ 14,7	+ 28,6	+ 16,5	+ 13,1	+ 15,0	+ 14,4
Zunahme oder Abnahme in Prozenten (untere Zahl)	1907	4 684	1 504	5 353	9 814	2 498	1 304	857
	gegen 1904	− 2,7	+ 4,0	+ 7,6	+ 27,5	+ 2,4	+ 8,0	+ 6,7
B. Fahrgäste.								
Gefahrenziffer, d. i. beförderte Fahrgäste auf 1 verunglückten Fahrgast, in vollen Tausend (obere Zahl); Anzahl der Unfälle (untere Zahl)	1907	932 612	4 462	1 865 225	60 169	621 742	4 154	4 127
		2	418	1	31	3	449	452
Zunahme oder Abnahme der Unfälle bezogen auf die Betriebsleistung	1907	244 909	4 535	857 183	65 939	190 485	4 243	4 151
	gegen 1906	− 73,7	+ 1,6	− 54,0	+ 8,8	− 69,4	+ 2,1	+ 0,6
Gefahrenziffer des Vergleichsjahres, in vollen Tausend (obere Zahl)	1907	154 798	5 075	773 992	73 713	128 909	4 748	4 579
	gegen 1905	− 83,4	+ 12,1	− 58,5	+ 18,4	− 79,3	+ 12,5	+ 9,9
Zunahme oder Abnahme in Prozenten (untere Zahl)	1907	289 332	3 963	—	68 889	289 332	3 748	3 699
	gegen 1904	− 69,0	− 12,6	—	+ 12,7	− 53,5	− 10,8	− 11,6

Unfälle aus sonstigen Ursachen.

I. Fahrgäste:

(Erläuterung zur Tabelle II, Spalte 15.)

a) Erwachsene, schwer verletzt 28
b) „ „ tödlich „ . . . 1
c) Kinder, „ „ . . . 1 — 2
30

a) Erwachsene, schwer verletzt:

1. Anfahren gegen einen Prellbock . . 2
2. Anheben des Motors beim Anfahren 1
3. Beim Aufahren im Innern des Wagens 3
4. Beim Herablassen eines Fensters . . 1
5. Durch Zuschlagen oder Öffnen der Wagentür 2
6. Gegen die Bremskurbel gefallen . . 1
7. Anflaufen des Anhängewagens auf der Endstation 3
8. Motorwagen stieß gegen hochstehende Pflastersteine 2
9. Vom Schaffner mit dem Weichensteller versehentlich ins Auge gestoßen 1
10. Gewaltsames Entfernen aus dem Wagen wegen Trunkenheit . . . 1
11. Motorwagen fuhr in eine Gleisbaustelle 1
12. Vom Vorderperron gesprungen, um drohendem Zusammenstoß zu entgehen 1
13. Zusammenstoß mit der Eisenbahn . 9
28

Digitized by Google

b) Erwachsene, tödlich verletzt:
Zusammenstoß mit der Eisenbahn . . . 1

c) Kinder, tödlich verletzt:
Zusammenstoß mit der Eisenbahn . . . 1

II. Passanten:

(Erläuterung zur Tabelle II, Spalte 27.)

a) Erwachsene, schwer verletzt 12
b) „ „ tödlich „ . . . 4
c) Kinder, „ „ . . . 2 6
18

a) Erwachsene, schwer verletzt:

1. Infolge epileptischen Anfalles oder ohne ersichtlichen Grund zwischen Motor- und Anhängewagen gefallen 2
2. Von der Kontaktleine erfaßt und mitgeschleift 1
3. In Selbstmordabsicht vor den Motorwagen geworfen 1
4. Vom eigenen Hund gegen den Motorwagen gerissen 1
5. Radfahrer zwischen zwei kreuzenden Bahnzügen zu Fall gekommen . . . 1
6. Als Führer einer Kuh von dieser unter den Motorwagen geworfen . . 1
7. Im Streit von einem Passanten gegen den Motorwagen gestoßen 1
8. Radfahrer, vom Motorwagen bei Seite geschleudert, vom vorbeifahrenden Automobil überfahren 1
9. Mit dem Pferde gestürzt und durch den Motorwagen verletzt 1
10. Von einem Straßenbahnbediensteten umgerissen, der auf einen fahrenden Wagen sprang 1
11. Radfahrer fiel gegen den Anhängewagen 1
12

b) Erwachsene, tödlich verletzt:

1. Im Gedränge zwischen zwei Anhängewagen geworfen 1
2. Zwischen Motor- und Anhängewagen gelaufen 1
3. Radfahrer, von einem Fußgänger umgeworfen, unter den Motorwagen gefallen 1
4. Infolge Schlaganfalls zwischen Motor- und Anhängewagen gefallen . . . 1
4

c) Kinder, tödlich verletzt:

1. Auf dem Arm getragen und unter den Wagen gefallen 1
2. Zwischen Motor- und Anhängewagen gelaufen 1
2

Von den in Tabelle II unter den Passanten nachgewiesenen 646 Unfällen haben sich ereignet:

A. Durch Hervorkommen hinter einem Bahnwagen und Überfahren durch einen entgegenkommenden Zug
49 Unfälle, davon 16 tödliche;
B. durch Hervorkommen hinter einem Straßenfuhrwerk und Überfahren durch einen entgegenkommenden Zug
26 Unfälle, davon 13 tödliche.

Tabelle IV.

Unfälle, durch Anhängewagen verursacht.

Jahr	Betriebsleistungen		Aussteigen aus dem Motorwagen in der Fahrt		Einsteigen in den Motorwagen in der Fahrt		Gegenlaufen und Gegenfahren		sonstige Ursachen[1])		Zusammen	
	Zugkilometer	Anhängewagenkilometer	schwer	tot	schwer	tot	schwer	tot	schwer	tot	schwer	tot
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1907	392 892 986	126 681 409	15	3	17	6	12	—	8	4	52	13
1906	364 951 567	113 796 848	13	5	7	5	1	—	1	2	22	12
1905	344 380 246	98 805 432	8	2	10	2	2	—	2	—	22	4
1904	326 589 493	85 596 525	8	4	11	1	2	—	3	2	24	7
1903	304 910 224	74 020 218	10	1	10	2	4	—	6	—	30	3
1902	229 890 453	52 279 178	14	3	11	—	5	—	9	1	39	4

[1]) **Die Unfälle in Spalte 9 und 10 ereigneten sich:**

1. **Passant, neben dem Gleis stehend, wurde vom Anhängewagen umgestoßen** 1
2. **Infolge von Krankheit, Gedränge oder ohne ersichtlichen Grund zwischen Motor- und Anhängewagen geraten** 6
3. **Entgleisung des Anhängewagens** 1
4. **Auflaufen des Anhängewagens** 3
5. **Ohne Betriebsgrund vom Motorwagen gefallen und vom Anhängewagen überfahren** 1
12

Digitized by Google

Die fortlaufend geführte, besondere Statistik der Unfälle durch Anhängewagen dient dem Zwecke, die Öffentlichkeit von der Unrichtigkeit ihrer vorgefaßten Meinung über die größere Gefährlichkeit der Anhängewagen gegenüber der der Motorwagen zu überzeugen.

Auch in diesem Jahre ergibt sich, daß der Anhängewagen wesentlich ungefährlicher ist, als das erste Fahrzeug eines Zuges, und daß somit ein Verbot oder eine Beschränkung der Anhängewagen insofern eine erhebliche Gefahrenvermehrung bedingt, als die betroffenen Bahnen dadurch gezwungen werden, statt der ausfallenden Anhängewagen einzeln fahrende, zusätzliche Motorwagen einzustellen.

Es sind im Berichtsjahr gefahren worden:

392 892 986 Zugkm (d. i. die Leistung der jeweils ersten Fahrzeuge eines Zuges) sowie

126 681 409 Wagenkm von Fahrzeugen, die dem ersten Fahrzeug des Zuges — einerlei ob Lokomotive oder Motorwagen — angehängt waren.

Die den Motorwagen, den Dampflokomotiven oder Pferdebahnwagen in ihrer Eigenschaft als erstes Fahrzeug des Zuges zur Last fallenden Fälle sind die folgenden:

Tab. II, Spalte 5, 6, 16 bis 26 = 666 Fälle,
sowie aus Spalte 15 und 27 = 17 „ ,
zusammen also . . . . . 683 „ .
Hiervon sind auszunehmen:
Tab. IV,
aus Spalte 7 . . 11 Fälle
„ „ 9 . . 1 Fall } = 12 Fälle,
bleiben 671 Fälle.

Den Anhängewagen in ihrer Eigenschaft als dem ersten Fahrzeug des Zuges angehängte Wagen fallen die in Tabelle IV enthaltenen 65 (Vorjahr 34) Fälle zur Last.

Von den übrigen, weder unter den Motorwagen noch unter den Anhängewagen genannten Unfällen kann angenommen werden, daß sie sich gleichmäßig unter die beiden Betriebsarten verteilen, so daß sie aus der Vergleichsrechnung entfallen. Hiernach kamen im Berichtsjahr:

671 Unfälle auf 392 892 986 Motorwagenkm oder
1 Unfall auf 585 534 (Vorjahr 630 313) Motorwagenkm und
65 Unfälle auf 126 681 409 Anhängewagenkm oder
1 Unfall auf 1 948 945 (Vorjahr 3 316 966) Anhängewagenkm.

Der Motorwagen oder das erste Fahrzeug eines Zuges ist demnach

$$\frac{1\,948\,945}{585\,534} = \textbf{rd. 3,3 mal so gefährlich als jedes dem ersten Wagen angehängte Fahrzeug} \text{ eines Zuges.}^{1})$$

Die absolute Höhe der Unfälle durch Anhängewagen nahm von 1901 bis zum Jahre 1905 ständig ab:

1901	54
1902	43
1903	33
1904	31
1905	26,

obgleich die Betriebsleistung in dieser Zeit von 47 auf 98 Mill. Anhängewagenkm (Zunahme 108 %) stieg. Erst im Vorjahr zeigte sich eine Erhöhung der absoluten Zahl auf 34 entsprechend der erhöhten Betriebsleistung, und erst im Berichtsjahr wurde die absolute Zahl von 1901 überschritten, gleichzeitig war aber auch die Betriebsleistung inzwischen auf 127 Mill. Anhängewagenkm, d. i. um 170 % gestiegen.

Sehr bemerkenswert und für den Wert seitlicher Schutzvorrichtungen zwischen Motor- und Anhängewagen bezeichnend ist der Umstand, daß wiederum nur ein Bruchteil aller Bahnen Unfälle durch Anhängewagen hatte und zwar:

	35	von 149	Bahnen,	
gegen	24	„ 148	„	in 1906,
	19	„ 140	„	„ 1905,
	22	„ 132	„	„ 1904,
	22	„ 122	„	„ 1903,
	25	„ 117	„	„ 1902,

sowie daß sich bei diesen Betrieben auch mehrere (5) von den (15) Betrieben mit seitlichen Schutzvorrichtungen befinden, während gleichzeitig alle übrigen 114 mit 55 883 162 Anhängewagenkm, darunter eine ganze Reihe von Betrieben mit mehr als je 2 Mill. Anhängewagenkm zum Teil im Berichtsjahr, zum Teil schon seit Jahren, frei von solchen Unfällen geblieben sind.

Dieser Nachweis, der sich aus jeder veröffentlichten Unfallstatistik erbringen läßt, zeigt, daß die Ursachen für solche Unfälle auf anderen Gebieten als in dem Fehlen einer Schutzvorrichtung liegen.

[1]) In der Zahl der 65 Unfälle der Tabelle IV sind im Berichtsjahr allein 12 Unfälle aus der Spalte 7 (seitliches Gegenlaufen) enthalten, gegen nur 1 oder 2 in den Vorjahren. Offenbar haben diese Unfälle mit der Eigenschaft des angehängten Fahrzeuges nur zum Teil einen direkten Zusammenhang. Sie sind indes in voller Zahl mit erwähnt worden, weil in den Unfallmeldungen das Wort „Anhängewagen" gebraucht war. Offenbar hätte sich ein Teil dieser 12 Unfälle ebensowohl ereignet, wenn der Verunglückte seitlich gegen den Motorwagen gelaufen wäre. Je nach der Auslegung, die diesen 12 Unfällen zu geben ist, würde sich die Gesamtzahl und somit auch die Gefahrenziffer entsprechend vermindern.

Digitized by Google

Die Zusammenstöße.

An der Statistik über Zusammenstöße mit Straßenfuhrwerk nahmen mit brauchbaren Berichten teil:

1899:	16	Bahnen	mit rd.	25 000 000	Zugkilometern,
1900:	71	„	„ „	121 000 000	„ „
1901:	104	„	„ „	210 000 000	„ „
1902:	115	„	„ „	231 000 000	„ „
1903:	117	„	„ „	222 000 000	„ „
1904:	128	„	„ „	264 000 000	„ „
1905:	136	„	„ „	275 000 000	„ „
1906:	144	„	„ „	292 000 000	„ „
1907:	145	„	„ „	316 000 000	„ „

Die Einteilung der Tabellen ist ebenso wie im Vorjahr gehalten, um Vergleiche zu ermöglichen.

Es wird hier besonders darauf aufmerksam gemacht, daß in der folgenden Tabelle in der Spalte „Anerkannte oder gerichtlich erwiesene Schuld" nur solche Fälle aufgeführt sind, in denen die Beteiligten durch gerichtliches Urteil als die Schuldigen bezeichnet waren oder aber durch Zahlung des Schadens oder Abbitte sich freiwillig als schuldig bekannten.

A. Zusammenstöße mit Straßenfuhrwerken.

Tabelle V.

Betriebsart		Geleistete Zugkilometer	Zusammenstöße mit			Schuldbeteiligung				
						Anerkannte oder gerichtlich erwiesene Schuld			Unentschieden	Unglücklicher Zufall
			Lastwagen	Personenwagen	zusammen	des Fuhrmanns	des Führers	Beider		
1. Elektr. Betrieb [1]) 142 Betriebe	Anz.	314 252 294	11 369	1703	13 072	8163	1226	307	1975	1401
	%		87,0	13,0	100,0	62,5	9,4	2,3	15,1	10,7
2. Pferde-Betrieb [2]) 5 Betriebe	Anz.	1 599 694	7	1	8	5	1	—	—	2
	%		87,5	12,5	100,0	62,5	12,5	—	—	25,0
3. Dampf-Betrieb [1]) 4 Betriebe	Anz.	346 350	15	2	17	14	1	--	—	2
	%		88,2	11,8	100,0	82,3	5,9	—	—	11,8
4. Insgesamt im Berichtsjahr [2]) 151 Betriebe	Anz.	316 198 338	11 391	1706	13 097	8182	1228	307	1975	1405
	%		87,0	13,0	100,0	62,5	9,4	2,3	15,1	10,7
5. Insgesamt in 1906 144 Bahnen mit 149 Betrieben	Anz.	292 305 659	9985	1425	11 410	7068	1189	352	1581	1220
	%		87,5	12,5	100,0	61,9	10,4	3,1	13,9	10,7

[1]) Die Namen der zugehörigen Bahnen siehe hinten.

[2]) Davon 1 Bahnen mit elektrischem und Pferdebetrieb, 2 Bahnen mit elektrischem und Dampfbetrieb; daher insgesamt also 145 Bahnen mit 151 Betrieben in diesem Sinne.

Hiernach kommt bei dem elektrischen Betrieb, der wohl allein interessiert, ein Zusammenstoß:

1907	auf	24 040	Zugkilometer,	
1906	„	25 456	„	= + 5,6 %
1905	„	26 951	„	= + 10,8 „
1904	„	27 955	„	= + 14,0 „
1903	„	26 551	„	= + 9,5 „
1902	„	28 430	„	= + 15,4 „
1901	„	27 032	„	= + 11,1 „
1900	„	19 178	„	= — 25,4 „

Gefahrenzunahme oder -minderung im Berichtsjahr gegenüber dem Vergleichsjahr.

Digitized by Google

Beteiligung der fremden Fahrzeuge:

	Lastfuhrwerk	Personenfuhrwerk
1907	87,0 %	13,0 %
1906	87,5 „	12,5 „
1905	87,0 „	13,0 „
1904	87,8 „	12,2 „
1903	88,4 „	11,6 „
1902	86,2 „	13,8 „
1901	86,9 „	13,1 „
1900	87,5 „	12,5 „

B. Zusammenstöße zwischen 2 Straßenbahnwagen.

Tabelle VI.

Betriebsart	Geleistete Zugkilometer	Anzahl der Zusammenstöße	Personen wurden bei den Zusammenstößen verletzt	
			tödlich	schwer
1. Elektrischer Betrieb . . . . . [1]) 142 Betriebe	314 252 294	1893	—	17
2. Pferde-Betrieb . . . . . [1]) 5 Betriebe	1 599 694	2	—	—
3. Dampf-Betrieb . . . . . [1]) 4 Betriebe	346 350	—	—	—
Insgesamt . . . . . [2]) 151 Betriebe	316 198 338	1895	—	17

Es kam bei den elektrischen Betrieben:

ein Zusammenstoß:

1907 auf 166 008 Zugkilometer,
1906 „ 186 056 „ = + 10,8 %
1905 „ 245 018 „ = + 32,2 „
1904 „ 248 998 „ = + 33,3 „
1903 „ 242 047 „ = + 31,4 „
1902 „ 249 264 „ = + 33,4 „
1901 „ 186 411 „ = + 10,9 „
1900 „ 112 833 „ = — 47,1 „

} Gefahrenzunahme oder -minderung im Berichtsjahr gegenüber dem Vergleichsjahr.

Die Zahl der Personen, die hierbei schwer verletzt wurden, hat sich gegen 1906 von 51 auf 17 vermindert. Es kam eine Verletzung:

1907 auf 18 485 429 Zugkilometer,
1906 „ 5 801 425 „ = — 68,6 %
1905 „ 33 965 669 „ = + 45,0 „
1904 „ 13 904 571 „ = — 32,9 „
1903 „ 14 845 551 „ = — 24,5 „
1902 „ 27 970 899 „ = + 33,9 „
1901 „ 14 669 114 „ = — 26,0 „
1900 „ 5 495 615 „ = — 70,3 „

} Gefahrenzunahme oder -minderung im Berichtsjahr gegenüber dem Vergleichsjahr.

[1]) Die Namen der zugehörigen Bahnen siehe hinten.

[2]) Davon 4 Bahnen mit elektrischem und Pferdebetrieb, 2 Bahnen mit elektrischem und Dampfbetrieb; daher insgesamt also 145 Bahnen mit 151 Betrieben in diesem Sinne.

Digitized by Google

Die an den Tabellen V und VI beteiligten Bahnen sind folgende:

Zu Tabelle V, 1 und VI, 1. (Elektrischer Betrieb.)

Aachen.
Altenburg.
Altona – Blankenese.
Augsburg.
Bamberg.
Barmen (städt.).
Barmen – Schwelm – Milspe.
Barmen – Elberfeld.
Berliner el. Strb.
Neue Berliner Strb. Nordost.
Berliner Ostbahnen.
Berlin, Warschauerbrücke – Zentralviehhof.
Bielefeld.
Bochum – Gelsenkirchen.
Bonn (städt. Strb.).
Braunschweig.
Bremen.
Bremerhaven.
Breslau, Str.-E.-Ges.
Breslau, El. Strb.
Breslau (städt.).
Briesen.
Bromberg.
Cannstatt.
Cassel.
Chemnitz.
Coblenz.
Colmar i. E.
Cöln.
Cöpenick.
Crefeld.
Danzig.
Darmstadt.
Dessau.
Dortmund, Krsb.
Dortmund, Strb.
Dresdner Strb.
Dresdner Vorortsb.
Duisburg.
Düsseldorf – Duisburg.
Düsseldorf.
Elberfeld, Bergische Klbn.
Elberfeld – Cronenberg – Remscheid.
Elberfeld (städt.).
Emden – Außenhafen.
Erfurt.
Essen.
Flensburg.
Frankfurt a. M. (städt.).
Frankfurt a. O.
Freiberg i. Sa.
Freiburg i. Brsg.
Gera.
Geveisberg – Vörde.
M.-Gladbach.
„ , verein. Städteb.
Görlitz.
Gotha.
Graudenz.
Guben.
Hagen.
Hagen – Iserlohn.
Halberstadt.
Halle – Merseburg.
Halle, Stadtbahn.
Halle, Strb.
Hamburg-Altonaer Zentralb.
Hamburg, Str.-E.-Ges.
Hamm.
Hannover.
Haus Meer – Ürdingen.
Heidelberg.
Heidelberg – Wiesloch.
Herne – Recklinghausen.
Herne – Sodingen.
Hildesheim.
Hirschberger Talbahn.
Hof i. B.
Homburg v. d. H.
Hörder Kreisbahn.
Jena.
Karlsruhe.
Kiel.
Königsberg i. P. (städt.).
Königsberg i. P., Strb.-Akt.-Ges.
Kreuznach.
Landsberg a. d. W.
Leipzig, Große Strb.
Leipzig, El. Strb.
Gr. Lichterfelde – Südende.
Gr. Lichterfelde – Machnower Schleuse (seit 1. 4. 07 elektrischer Betrieb).
Liegnitz.
Lockwitztalbahn.
Lübeck (Allg. Lok.- u. Strb.-Gs.).
Lübeck (Wallbrecht).
Magdeburg.
Mainz.
Mannheim.
Meiderich – Dinslaken.
Meißen.
Memel.
Metz.
Mühlhausen i. Th.
Mülhausen i. E.
Mülheim a. d. R.
Mülheim a. Rh.
München.
Münster.
Nordhausen.
Nürnberg – Fürth.
Oberhausen.
Offenbach.
Osnabrück.
Paderborn – Senne.
Pirmasens.
Plauen.
Posen.
Recklinghausen – Wanne.
Regensburg.
Remscheid.
Rheydt.
Rostock.
Ruhrort.
Saartaler Strbn.
Schandau.
Siegener Krsbn.
Solingen, Stadtb.
Solingen, Kreisb.
Spandau.
Staßfurt.
Steglitz – Grunewald.
Stettin.
Straßburg i. Els.
Stuttgart.
Thorn.
Tilsit.
Trier.
Türkheim – Drei Ähren.
Waldenburg i. Schles.
Wiesbaden.
Witten a. d. R.
Würzburg.

Zu Tabelle V, 1 und VI, 2. (Pferdebetrieb.)

Bonn.
Brandenburg a. H.
Bremerhaven.
Cöln.
Hamburg, Str.-E.-Ges.

Zu Tabelle V, 1 und VI, 3. (Dampfbetrieb.)

Bonn – Mehlem.
Frankfurt a. M. (Vorortb.).
Gr. Lichterfelde – Machnower Schleuse (bis 31. 3. 07 Dampfbetrieb).
Mülhausen i. Els.

Digitized by Google

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die unter No. 54 des Mitglieder-Verzeichnisses aufgeführte Dresdner Vorortbahn, die bisher im alleinigen Besitz und Betrieb der Gemeinde Leuben war, ist auf den Gemeindeverband der Dresdner Vorortbahn in Leuben (Gemeinden Leuben und Kleinzschachwitz) übergegangen. Der Sitz und die Betriebsleitung bleibt unverändert in Leuben.

Die bisher unter No. 89 des Mitglieder-Verzeichnisses aufgeführte Straßenbahn in Lübeck (Eigentümer F. Wallbrecht Erben in Hannover) ist in den Besitz und den Betrieb der Stadt Lübeck übergegangen und wird unter der Bezeichnung:

Lübecker Straßenbahn
(Verwaltungsbehörde für Städtische Gemeindeanstalten)
Lübeck, Hövelnstraße 11,

in der Liste weitergeführt.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat April 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat April 1908 sind 352 Unfälle angemeldet worden, und zwar 1 Unfall aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 351 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 341 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in	2 (4)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in	78 (56)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in	272 (281)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus.	352 (341) [1])	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	25 (35),
Montage	57 (57),
Dienstage	68 (53),
Mittwoche	49 (50),
Übertrag	199 (195)
Donnerstage	53 (53),
Freitage	44 (34),
Sonnabende	50 (51),
unbekannte Tage	6 (8),
zusammen	352 (341) [1]).

B die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	51 (39) Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	117 (124) „ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	124 (120) „
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	48 (51) „ ,
ohne besondere Angabe	12 (7) „ ,
zusammen	352 (341) [1]) Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	— (1),
B	290 (296),
C	62 (43),
D	— (—),
E	— (1),
zusammen	352 (341) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Schiedsspruch
in Sachen der Großen Berliner Straßenbahn gegen die Stadtgemeinde Berlin.[2])

In der bekannten Streitsache der Großen Berliner Straßenbahn gegen die Stadtgemeinde Berlin liegt nunmehr der Schiedsspruch mit seinen Gründen vor. Die Stadt Berlin hat der Gesellschaft für Hoch- und Untergrundbahnen die Zustimmung zum Bau und Betriebe einer teils als Hoch-, teils als Untergrundbahn auszugestaltenden Verkehrsverbindung vom Spittelmarkt bis zum Ringbahnhof Schönhauser Allee erteilt und beabsichtigt, eine Untergrundbahn vom Kreuzberg durch die Friedrichstraße bis zur Müllerstraße (die sogenannte Nord-Südbahn) selbst zu bauen und zu betreiben. Die Große Berliner Straßenbahn hatte demgegenüber den Anspruch erhoben, daß die Stadtgemeinde Berlin ihr diejenigen Ausfälle zu ersetzen hat, die ihr durch diese beiden Schnellbahnbetriebe auf ihren eigenen Straßenbahnlinien erwachsen wür-

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

[2]) Der auf S. 429 ff. abgedruckte Schiedsspruch ist uns mit der nachstehenden Einleitung von der geschäftsführenden Verwaltung des Vereins, der Großen Berliner Straßenbahn, A.-G., zugegangen. Anm. d. Red.

Digitized by Google

den. Das behufs Feststellung dieses Anspruchs berufene Schiedsgericht hat den Anspruch der Großen Berliner Straßenbahn anerkannt, soweit es sich auf die von der Stadt selbst geplante Nord-Südbahn bezieht, ihn jedoch abgelehnt, soweit die von der Hoch- und Untergrundbahn geplante Fortsetzung der schon bestehenden Hochbahn vom Spittelmarkt bis zur Schönhauser Allee in Frage kommt. Die Gründe des Urteils, die nachstehend im Wortlaut wiedergegeben werden, stellen sich in der Hauptsache auf den Standpunkt des Reichsgerichtsurteils im Vorprozeß der Parteien vom 10. Juli 1905. Das Reichsgericht proklamiert den Grundsatz, daß ein Zustimmungsvertrag beide Parteien verpflichtet, die ihnen bekannten Interessen des anderen Teils zu berücksichtigen. Insbesondere habe die Straßenbahn das öffentliche Verkehrsinteresse der Stadtgemeinde zu berücksichtigen, während die Stadtgemeinde die finanziellen Interessen des Bahnunternehmers berücksichtigen müsse. Was hiernach im einzelnen Falle die Stadtgemeinde zu fordern berechtigt sei und welche Beschränkung der Unternehmer sich daraufhin gefallen lassen müsse, sei nach den Verhältnissen des einzelnen Falles zu beurteilen.

Von diesen Grundsätzen ausgehend, stellt das Schiedsgericht im konkreten Falle folgende Grundsätze auf:

1. Die Große Berliner Straßenbahn hat einen Anspruch auf erhöhten Schutz ihrer finanziellen Interessen, weil die an die Stadt zu zahlende Abgabe das normale Entgelt für die Straßenbenutzung erheblich übersteigt.
2. Infolgedessen hat die Stadt selbst dann auf die finanziellen Interessen der Straßenbahn Rücksicht zu nehmen, wenn eine geplante Linie dringend im öffentlichen Verkehrsinteresse notwendig erscheint.
3. Als Wettbewerbslinien kommen nicht nur Flachbahnen, sondern auch Untergrund- und Hochbahnen in Betracht.
4. Unzulässige Konkurrenzlinien sind nicht nur Bahnen unmittelbar in denjenigen Straßen, die der Straßenbahn bereits überlassen sind, sondern auch solche in Parallel- und andern Straßen, wenn sie nur geeignet sind, die Linien der Straßenbahn in ihren Erträgnissen zu schmälern.

Aus diesen Leitsätzen folgert das Gericht die Verurteilung der Stadt bezüglich der Nord-Südbahn und läßt erkennen, daß es auch bezüglich der Bahn Spittelmarkt—Schönhauser Allee, zum wenigsten hinsichtlich des Teiles Alexanderplatz — Schönhauser Allee, zu dem gleichen Ergebnis gelangt wäre, wenn es die Straßenbahn bei Abschluß des Zustimmungsvertrages nicht verabsäumt hätte, wegen der schon damals projektierten Hochbahn, als deren integrierender Bestandteil die neugeplante Strecke Spittelmarkt—Schönhauser Allee anzusehen ist, ausdrücklich Protest einzulegen.

Der Schiedsspruch hat folgenden Wortlaut:

In der Streitsache der Aktiengesellschaft Große Berliner Straßenbahn, vertreten durch ihren Vorstand, Klägerin, gegen die Stadtgemeinde Berlin, vertreten durch ihren Magistrat, Beklagte, hat das auf Grund des § 39 des Vertrages vom 2. Juli 1897 / 19. Januar 1898 gebildete Schiedsgericht (folgen die Namen des Vorsitzenden und der Beisitzer) dahin entschieden:

Es wird festgestellt, daß die Stadtgemeinde Berlin verpflichtet ist, der Großen Berliner Straßenbahn denjenigen Schaden zu ersetzen, der ihr zugefügt werden wird durch den Betrieb der Nord-Süd-Unterpflasterbahn (durch die Kreuzberg-, Belle-Alliance-, Linden-, Markgrafenstraße, Gendarmen-Markt, Charlotten-, Prinz Louis Ferdinand-, Friedrich-, Chaussee-, Müllerstraße bezw. durch die Kreuzberg-, Belle-Alliance-, Friedrich-, Chaussee-, Müllerstraße) seitens der Stadtgemeinde Berlin.

Im übrigen wird die Klage abgewiesen. Die Kosten des Schiedsgerichts werden jeder Partei zur Hälfte auferlegt, die den Parteien sonst erwachsenen Kosten werden gegeneinander aufgehoben.

Der Wert des Streitgegenstandes wird auf 20 000 000 M festgesetzt.

Begründung.

Die Parteien haben miteinander die der Klage in Abdruck beigefügten vier Verträge vom 26. Juni 1871, vom 26. Juli / 18. August 1880, vom 6./17. November 1884 und vom 2. Juli 1897 / 19. Januar 1898 geschlossen, mittels deren die Beklagte der Klägerin eine Reihe bestimmter Straßenstrecken, Brücken und Plätze innerhalb des Weichbildes von Berlin zum Zwecke des Straßenbahnbetriebes gegen ein näher festgesetztes Entgelt überlassen hat. Es bestanden vor dem zuletzt abgeschlossenen Vertrage noch mehrere gleichartige Verträge der Stadt mit der

Digitized by Google

Neuen Berliner Pferdebahn-Gesellschaft. Diese ist seit dem Vertrage von 1897/98 mit der Klägerin, der damaligen Großen Berliner Pferde-Eisenbahn-Aktiengesellschaft, verschmolzen. Jener Vertrag stellt eine erneute Fassung der bisherigen Verträge dar und bezweckte in erster Linie die Umwandlung des Pferdebetriebes in den elektromotorischen Betrieb. Die Stadt erteilte ihre Zustimmung hierzu und verlängerte die Frist bis zum 31. Dezember 1919. Zu einer Reihe noch nicht ausgeführter Linien, darunter der Verbindung zwischen den Endpunkten der Linie an der Weidendammer Brücke einerseits und an der Ecke der Friedrich- und Behrenstraße andrerseits sowie der Linie Friedrichstraße von der Koch- bis Behrenstraße, hielt sie ihre früheren Genehmigungen in der Form der kleinbahngesetzlichen Zustimmung aufrecht, ebenso die für einige Strecken, insbesondere Friedrichstraße von der Behrenstraße bis zur Weidendammer Brücke, erteilten Vorrechtszusicherungen, beides mit der gleichen Zeitgrenze. Das für die Benutzung des städtischen Eigentums zu gewährende Entgelt wurde auf 8% der Brutto-Einnahme bestimmt; außerdem wurde der Beklagten ein gewisser Anteil am Gewinn eingeräumt. Die Beklagte hat nunmehr der Gesellschaft für Hoch- und Untergrundbahnen zu Berlin die Zustimmung zum Bau und Betriebe einer Hoch- und Untergrundbahn vom Spittelmarkt nach der Schönhauser Allee-Ringbahnhof erteilt und beabsichtigt selbst, eine Nord-Süd-Untergrundbahn Kreuzberg — Müllerstraße zu bauen und in Betrieb zu nehmen. Beide geplante Linien sollen zum weitaus größten Teile durch solche Straßen geführt werden, die der Klägerin durch die erwähnten Verträge zum Straßenbahnbetrieb überlassen sind. Die Klägerin hält im Hinblick auf diese Verträge die Beklagte nicht für berechtigt, anderen Unternehmern die Benutzung der ihr — der Klägerin — zum Bahnbetrieb überlassenen Straßen usw., sei es im Niveau, sei es über oder unter der Straßenfläche, zu einem Bahnbetriebe mit wesentlich gleichem Verkehrszwecke zu überlassen oder selbst derartige Bahnen anzulegen und zu betreiben. Sie folgert dies sowohl aus der Natur der Verträge wie aus ihrem besonderen Inhalt in Verbindung mit den Vorverhandlungen und hat mit der gegenwärtigen Klage, die vor das im § 39 des Vertrages vom 2. Juli 1897 / 19. Januar 1898 vorgesehene Schiedsgericht gebracht ist, Feststellung der Pflicht der Beklagten begehrt, ihr denjenigen Schaden zu ersetzen, der ihr — der Klägerin — durch die Zulassung des Konkurrenzbetriebes der beiden Bahnen zugefügt werden wird. Die Beklagte hat die Abweisung der Klage beantragt. Sie erachtet den Betrieb der Klägerin und die geplanten Betriebe nicht für gleichartig und schon deshalb den Klageanspruch für hinfällig, nimmt aber auch ferner an, daß die Ausschließlichkeit des Betriebes nicht ein Naturale des Zustimmungsvertrages sei und daß, auch wenn dies der Fall wäre, sich doch aus den dem Vertragsschlusse vorangegangenen und den ihm nachgefolgten Verhandlungen, Erklärungen, Vereinbarungen und Maßnahmen der Parteien der hiervon abweichende Vertragswille ergebe, daß der Stadt Berlin die volle Konkurrenzfreiheit sowohl betreffs der Parallelstraßen wie auch der bereits mit Straßenbahngleisen belegten Straßen vorbehalten sein solle.

Es war, wie geschehen, zu entscheiden. Der Klageanspruch wäre ohne weiteres hinfällig, wenn der Einwand der Beklagten zuträfe, daß es sich bei den in Aussicht genommenen Hoch- und Untergrundbahnen — die man zusammenfassend als Schnellbahnen bezeichnen kann — nicht um Wettbewerbsunternehmungen handle. Er trifft jedoch nicht zu. Richtig ist, daß, sofern der Klägerin ein ausschließliches Straßenbenutzungsrecht für ihr Unternehmen eingeräumt worden wäre, dieses Recht im Zweifel doch nur gleichen oder wenigstens ähnlichen, d. h. wesentlich dieselben Verkehrszwecke mit wesentlich denselben Mitteln verfolgenden Unternehmen entgegenstehen würde. Aber die Schnellbahn ist ein solches Unternehmen. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen Straßenbahn (Niveaubahn) in bau- und betriebstechnischer Hinsicht durch den eigenen Bahnkörper über oder unter der Straße und durch die geringere Zahl der Haltestellen, die besondere Baulichkeiten (Bahnhöfe) erfordern und an diese gebunden sind. Aber sie ist gleichfalls eine mit elektrischer Kraft betriebene Kleinbahn, die den Verkehr in den Straßenzügen der Stadt vermittelt und Personen, unter Umständen auch Güter, von einem Punkte zum anderen befördert. Daß sie dies vermöge des nur ihr dienenden Bahnkörpers schneller und darum in vollkommenerer Weise leisten kann, macht sie nicht zu einem von der Niveaubahn völlig verschiedenen Verkehrsmittel, sondern gibt ihr nur einen Vor-

Digitized by Google

sprung vor dieser: sie ist der Niveaubahn überlegen und darum geeignet, ihr trotz der geringeren Zahl der Haltestellen den Verkehr zu beschränken, wofern er nicht einen solchen Umfang annimmt, daß er beider Bahnen bedarf. Dies läßt sich indessen von vornherein nicht übersehen, und darum betrachtet die Klägerin die geplanten Unternehmen mit Recht als Konkurrenzbahnen. Ob sie sich durchweg in denselben Straßen oder auch in benachbarten Straßen bewegen, erscheint unerheblich; im großen und ganzen wollen sie dasselbe Verkehrsbedürfnis befriedigen, wie das Unternehmen der Klägerin.

Demgemäß ist auf die Frage einzugehen, ob der Klägerin das behauptete ausschließliche Straßenbenutzungsrecht wirklich zusteht. Sie stützt es in erster Linie darauf, daß es ein natürlicher Bestandteil des kleinbahngesetzlichen Zustimmungsvertrages, ein sogenanntes naturale negotii, sei. Darin ist ihr nicht beizutreten, wie denn auch die Gerichte des Vorprozesses, der die Linie Potsdamer Platz—Spittelmarkt betraf, eine solche Auffassung der Straßenbenutzungsverträge nicht gebilligt haben. Gegenstand des Vertrages ist, wie man ihn auch rechtlich kennzeichnen mag, nicht die Ausnutzung eines bestimmten Verkehrsgebietes, das sich — worauf das Reichsgericht in seinem Urteile vom 10. Juli 1905 mit Recht hinweist — bei den fortwährend wechselnden Verkehrsverhältnissen insbesondere der Großstadt jeder irgend wie sicheren Umgrenzung entzieht. Die Straße ist es, deren Benutzung zum Bahnbetriebe dem Unternehmer von der Stadt zur Verfügung gestellt wird. Ob daraus, daß diese Benutzung zu einem gewerblichen, also auf Erzielung von Gewinn gerichteten Zweck eingeräumt wird, der Schluß zu ziehen ist, daß ein gleiches oder ähnliches Recht keinem anderen Unternehmer verliehen werden dürfe, kann nur unter Berücksichtigung der konkreten Sachlage im Einzelfall entschieden werden. Auch das Oberlandesgericht Cöln, auf dessen Urteil vom 26. Oktober 1897 in einer ähnlichen Streitsache die Klägerin besonderes Gewicht legt, hat keinen Rechtsgrundsatz im Sinne der letzteren ausgesprochen, sondern ist zu dem der Stadt Cöln ungünstigen, das ausschließliche Recht der Straßenbahngesellschaft bejahenden Ergebnis durch die Auslegung der zwischen den Parteien bestehenden Verträge gelangt, und diese Auslegung hat der II. Zivilsenat des Reichsgerichts in dem die Revision der Stadt zurückweisenden Urteile vom 29. März 1898 als nicht rechtsirrtümlich erklärt. In dem Vorprozesse zwischen den gegenwärtigen Parteien hatte das Kammergericht, gleichfalls im Wege der Auslegung des Vertrages vom 2. Juli 1897 19. Januar 1898 das Recht der Straßenbahngesellschaft, der damaligen Beklagten, verneint, dem Bau und Betriebe der Untergrundbahn Potsdamer Platz—Spittelmarkt widersprechen zu dürfen, und der VI. Zivilsenat des Reichsgerichts fand in seinem Urteile vom 10. Juli 1905 keine Veranlassung, dem Berufungsrichter entgegenzutreten. Ein Widerspruch zwischen den Urteilen in dem Cölner Falle und den Urteilen in dem Vorprozesse der Parteien liegt nicht vor, auch nicht ein „gewisser" Widerspruch.

Zur Rechtfertigung ihres Standpunktes verweist die Klägerin auf das angebliche Mißverhältnis des von ihr an die Beklagte zu entrichtenden Entgelts zu deren Leistung, wenn die Beklagte auch anderen Unternehmern den Wettbewerb gestatten dürfte. Aus der Höhe des Entgelts kann im Einzelfalle möglicherweise auf den Willen der Vertragsparteien in Ansehung der Konkurrenzfreiheit geschlossen werden, aber es läßt sich nicht allgemein der Satz aufstellen, daß, weil im Zustimmungsvertrag ein über die Schadloshaltung des Wegeunterhaltungspflichtigen hinausgehendes Entgelt für die Einräumung des Straßenbenutzungsrechts versprochen worden sei, die Ausschließlichkeit sich von selbst verstehe und etwas Abweichendes besonders bedungen werden müsse. Die Verhältnismäßigkeit von Leistung und Gegenleistung kam nach dem zur Zeit des Vertragsschlusses geltenden Preußischen Allgemeinen Landrecht nur in den Fällen der sogenannten Verletzung über die Hälfte (Laesio enormis) in Betracht. Läge ein solcher Fall vor, so würde die Aufhebung des Vertrages gefordert werden können; die Klägerin vermöchte sich aber auf ihn zur Begründung eines Schadensersatzanspruchs ebensowenig zu stützen, wie wenn er wegen des gerügten Mangels nichtig wäre. Die von der Klägerin herangezogene Analogie der Jagd und der Fischerei versagt schon deshalb, weil, wie bereits ausgeführt, Gegenstand des Vertrages nicht die Ausnutzung eines bestimmten Verkehrsgebietes ist. Uebrigens kommen bei der Fischerei keineswegs nur ausschließliche Rechte auf Befischung eines bestimmten Gewässers vor; es sind sehr wohl Mit-

Digitized by Google

fischereigerechtsame in verschiedener Weise denkbar.

Bildet hiernach das ausschließliche Benutzungsrecht der Straßen nicht die aus der Natur des Zustimmungsvertrages von selbst sich ergebende Regel, deren Nichtgeltung vereinbart werden muß, so kommt es auch in dieser Sache auf die Auslegung der zwischen den Parteien geschlossenen Verträge, insbesondere des Vertrages vom 2. Juli 1897
19. Januar 1898 an. Die Frage ist, ob es dem Sinne der Verträge widerstreitet, wenn die Beklagte der Anlage der beiden Schnellbahnen Spittelmarkt—Schönhauser Allee und Kreuzberg—Müllerstraße zustimmt oder sie selbst ausführt. Es fehlt an einer ausdrücklichen Bestimmung über diesen Punkt. Soviel ist aber unbedenklich, daß es nicht im Willen der Vertragsschließenden gelegen haben kann, die Klägerin schlechthin und unter allen Umständen gegen den Wettbewerb von Schnellbahnen auch nur auf den ihr überlassenen Straßen zu schützen. Dies ergibt sich daraus, daß der Klägerin unstreitig zur Zeit des Vertragsschlusses das damals bestehende Hoch- und Untergrundbahnprojekt, das bereits genehmigt war und demnächst ausgeführt worden ist, bekannt war. Diese Bahn benutzt zum Teil und in nicht unbeträchtlichem Umfange dieselben Straßen, durch welche auch die Niveaubahn der Klägerin führt, z. B. die Gitschiner- und die Bülowstraße. Der Klägerin war also erkennbar, daß sich die Beklagte für berechtigt hielt, ihre Straßen auch anderen Unternehmern zum Betriebe von Schnellbahnen zu überlassen. Wenn sie trotzdem dagegen keinen Widerspruch erhob und auch keine Berücksichtigung dieserhalb im Vertrage forderte, so fügte sie sich der Anschauung der Beklagten. Welcher Beweggrund sie dabei leitete, ist rechtlich von keiner Bedeutung. Mochte sie von dem Unternehmen, das für Berlin ein neues, bisher noch nicht erprobtes Verkehrsmittel einführte, keine nennenswerte Schädigung fürchten oder lag ihr an dem möglichst schleunigen Abschluß des Vertrages: jedenfalls schwieg sie unter Umständen, die eine deutliche Ablehnung des von der Beklagten eingenommenen Standpunktes für den Fall erheischten, daß er nicht geteilt werden sollte. Daß sie die projektierte Schnellbahn überhaupt für kein Konkurrenzunternehmen gehalten habe, behauptet die Klägerin selbst nicht. Sie kann daher nicht geltend machen, daß sie nach dem Inhalte des Vertrages grundsätzlich ein Ausschließlichkeitsrecht gegenüber der Anlage von Schnellbahnen innerhalb der ihr überlassenen Straßen oder der diesen benachbarten Straßen besitze. Damit ist aber andererseits nicht gesagt, daß sie schlechthin Schnellbahnen ohne Schadloshaltung zu dulden habe. Der Vertrag, der sich über den Umfang der der Klägerin rücksichtlich solcher Bahnen belassenen Bewegungsfreiheit nicht ausspricht, bedarf nach dieser Richtung der Auslegung. Das Reichsgericht hat in dem Vorprozesse bei der Erörterung des Wesens der kleinbahngesetzlichen Zustimmungsverträge für die Auslegung Leitsätze aufgestellt, denen im wesentlichen zu folgen das Schiedsgericht kein Bedenken trägt. Es geht davon aus, daß bei Beantwortung der Frage, inwieweit eine der Anlage einer Straßenbahn zustimmende Stadtgemeinde an der Zulassung von Konkurrenzunternehmungen gehindert sei, die Interessen beider Vertragsschließenden in tunlichst gleichem Maße zu berücksichtigen seien. Auf der einen Seite sei das öffentliche Interesse im Auge zu behalten, von dem die Stadtgemeinde, wie ihrem Vertragsgenossen ohne weiteres erkennbar, bei Abschluß des Vertrages geleitet worden sei, und mit ihm würde es in Widerspruch stehen, wenn man der Stadtgemeinde auch für den Fall den Bau und den Betrieb von Konkurrenzbahnen oder das Recht der Zustimmung hierzu versagen wollte, daß ein dringendes öffentliches Interesse den Betrieb solcher Bahnen erfordern würde. Auf der anderen Seite sei zu berücksichtigen, daß, wessen sich die Stadtgemeinde ebenso bewußt sein müsse, der Unternehmer den Vertrag abschließe, um durch den Betrieb der Bahn einen finanziellen Gewinn zu erzielen, und daraus folge, daß es der Stadtgemeinde nicht gestattet sein könne, nach freiem Belieben dem Unternehmer Konkurrenz zu machen oder die Hand zu einer solchen zu bieten und ihn dadurch erheblich zu schädigen. „Beide Teile müssen sich vielmehr, soweit nicht etwas Gegenteiliges vereinbart worden — was der beweisen muß, der sich darauf beruft — die Beschränkungen gefallen lassen, die aus dem beiderseitigen, je dem anderen Teile bekannten Interesse an dem Vertragsabschlusse sich ergeben . . . Was in dieser Beziehung die Stadtgemeinde zu fordern berechtigt ist, welche Beschränkungen der Unternehmer sich gefallen lassen muß, ist nach den Verhältnissen des Einzelfalles zu beurteilen."

Wenn sonach ein Ausgleich der beider-

Digitized by Google

seitigen Interessen nach Maßgabe der Umstände des Einzelfalles gesucht werden soll, so kommt für die gegenwärtige Sache in Betracht, daß in dem Zustimmungsvertrage vom 2. Juli 1897 / 19. Januar 1898 die Beklagte sich sehr beträchtliche finanzielle Vorteile, die das Entgelt für die Straßenbenutzung weit übersteigen, ausbedungen hat. Andererseits ist aber zu erwägen, daß die Klägerin gegen den Bau der seit dem Jahre 1902 in Betrieb befindlichen Hoch- und Untergrundbahn nichts einzuwenden gehabt hat. Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen und der vom Reichsgericht aufgestellten Leitsätze ist das Schiedsgericht zu der Überzeugung gelangt, daß die beiden Linien Spittelmarkt—Schönhauser Allee und Kreuzberg—Müllerstraße nach verschiedenen Gesichtspunkten zu beurteilen seien.

A. Was die Linie Spittelmarkt—Schönhauser Allee anlangt, so stellt sie sich als das Schlußstück der ihrer Vollendung entgegengehenden Linie Potsdamer Platz—Spittelmarkt und mit dieser auch der bereits bestehenden Hoch- und Untergrundbahn dar. Von vornherein war nicht zweifelhaft, daß die Bahn nicht am Potsdamer Platze enden, sondern weiter nach dem Innern der Stadt geführt werden würde. Es handelt sich um ein einheitliches Unternehmen, das, wie die Klägerin auch nicht in Abrede nimmt, durch ein dringendes Verkehrsbedürfnis geboten ist, um die notwendige schnelle Verbindung zwischen West und Ost herzustellen. Bei der Teilstrecke Alexanderplatz—Schönhauser Allee wäre vielleicht eine andere Beurteilung möglich, wenn sie für sich allein zu betrachten wäre. Aber dies erscheint nicht angängig. Aus der von der Klägerin selbst mitgeteilten Vorlage des Magistrats der Stadt Berlin für die Stadtverordnetenversammlung, betreffend Fortführung der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn vom Potsdamer Platz über den Spittelmarkt und den Alexanderplatz bis jenseits des Ringbahnhofes Schönhauser Allee, ist zu entnehmen, daß die Hochbahngesellschaft nur unter der Bedingung für den Bau der Linie Spittelmarkt—Alexanderplatz zu gewinnen war, daß ihr ein Ausgleich für diesen kostspieligen Bau durch Erteilung der Zustimmung zur Weiterführung der Bahn mittels der Linie Alexanderplatz—Schönhauser Allee gewährt würde. Dem Verkehrsbedürfnis, das vor allem die Linie Spittelmarkt — Alexanderplatz forderte, konnte nur durch die Zustimmung zu der Gesamtlinie Spittelmarkt — Schönhauser Allee genügt werden. Darum ist die Teilstrecke Alexanderplatz—Schönhauser Allee ein notwendiges Glied des ganzen Unternehmens und kann nicht als Gegenstand selbständiger Bewertung ausgeschieden werden. Hatte die Klägerin bei Abschluß des Vertrages mit der Beklagten einen Vorbehalt in Ansehung des Projekts einer Hoch- und Untergrundbahn nach dem Zoologischen Garten bezw. dem Potsdamer Platz nicht gemacht und damit die Berechtigung der Beklagten, diese Schnellbahn zuzulassen, stillschweigend anerkannt, so kann sie jetzt nicht wohl behaupten, daß die Beklagte gegen den Zustimmungsvertrag handle, wenn sie die mit Sicherheit vorausgesehene vollständige Durchführung der Hoch- und Untergrundbahn vom Westen nach dem Osten bis zur Schönhauser Allee hat geschehen lassen. Dies umsoweniger, als für die Herstellung und den Betrieb der ganzen Linie ein überragendes Verkehrsinteresse spricht, das erheblich gefährdet werden würde, wenn die Durchführung des von der Klägerin erhobenen Schadensersatzanspruchs die Inbetriebsetzung der Schnellbahn verzögerte. Darum war die Klage in Ansehung der Linie Spittelmarkt—Schönhauser Allee abzuweisen. Das Schiedsgericht hat auf den Umstand, daß die Linie Spittelmarkt — Alexanderplatz nicht dieselben Straßenzüge berührt, die bereits von der Klägerin benutzt sind, kein entscheidendes Gewicht gelegt. Es ist der Meinung, daß, wenn nicht die angeführten Gründe dem Verlangen der Klägerin entgegenständen, ein dem Vertrage zuwiderlaufendes Konkurrenzunternehmen nicht dadurch ausgeschlossen sein würde, daß es nicht in denselben Straßen, wie das der Klägerin, sondern in benachbarten Straßen sich bewegt.

B. Anders verhält es sich mit der Süd-Nord-Linie Kreuzberg — Müllerstraße. Für diese lagen zur Zeit des Vertragsschlusses noch nicht derart greifbare Pläne vor, daß die Klägerin mit ihrer Verwirklichung in absehbarer Zeit rechnen mußte. Wenn sie ihnen gegenüber sich schweigend verhielt, so kann hier diesem Schweigen nicht die Bedeutung des Einverständnisses mit dem Bau auch jener Schnellbahn beigemessen werden. Ein zwingender Anlaß, Verwahrung gegen ein Projekt einzulegen, dessen Ausführung zweifelhaft war und jedenfalls in weiter Ferne stand, war nicht gegeben. Nur wenn man berechtigt wäre, aus der Unterlassung

Digitized by Google

des Widerspruchs gegen die Hoch- und Untergrundbahn die Zustimmung der Klägerin zum Bau von Schnellbahnen schlechthin zu folgern, würde die Süd-Nord-Linie ebenso zu beurteilen sein, wie die Linie Spittelmarkt—Schönhauser Allee. Soweit aber glaubte das Schiedsgericht nicht gehen zu dürfen. Kann man der Klägerin im Hinblick auf ein bereits beschlossenes Unternehmen, wie es die West-Ost-Linie war, mit Recht entgegenhalten, daß sie es dulden müsse, sofern sie geschwiegen habe, so wäre es doch unbillig, denselben Standpunkt auch für alle künftigen Projekte, die noch keine feste Gestalt gewonnen hatten, einzunehmen, mögen diese von der Hoch- und Untergrundbahn oder einem anderen Unternehmer ausgehen. Es läßt sich nicht mit der Beklagten sagen, daß, weil der Vertrag lediglich die Regelung der Verhältnisse der Parteien in Anschung der Niveaubahnen betroffen habe, die Beklagte nun für die Zulassung oder den eigenen Bau und Betrieb von Schnellbahnen völlig freie Hand hätte. Für die Nord-Süd-Linie entfällt der Grund, der für die Linie Spittelmarkt — Schönhauser Allee zuungunsten der Klägerin entscheidend ins Gewicht fiel, und die Frage ist den oben gegebenen Leitsätzen entsprechend dahin zu stellen, ob hier eine so erhebliche Schädigung des finanziellen Interesses der Klägerin in Betracht kommt, daß dieser Faktor trotz des Verkehrsbedürfnisses gebührende Berücksichtigung finden muß. Hier kommt in Betracht, daß die geplante Schnellbahn, auch soweit sie Straßen berührt, die von der Klägerin noch nicht belegt sind, nach der Überzeugung des Schiedsgerichts in hohem Maße sich als Wettbewerbslinie darstellt, die geeignet ist, den Verkehr von den der Klägerin überlassenen Linien dauernd abzulenken. Die Klägerin besitzt bereits für die ganze Friedrichstraße, unter der die Bahn jedenfalls zum großen Teile geführt werden soll, die kleinbahngesetzliche Zustimmung oder doch die Vorrechtszusicherung der Beklagten (vergl. § 3 des Vertrages, dessen Inhalt, soweit er hier interessiert, im Eingange mitgeteilt ist); ob widerruflich, erscheint hierbei unerheblich. Im übrigen bewegt sich die Nord-Südbahn, mag sie nach dem einen oder nach dem anderen Projekt gebaut werden, in sehr erheblichem Umfang in Straßenzügen, die bereits von der Klägerin zu ihrem Betriebe benutzt werden. Das Schiedsgericht erachtet es, wie bereits angedeutet, nicht für wesentlich, daß die neue Schnellbahn gerade überall dieselben Straßen durchläuft, die bereits im Besitze der Klägerin sind. Es kommt nur darauf an, daß die geplante Linie, als Ganzes betrachtet, mit einer Linie der Klägerin in Wettbewerb tritt, d. h. ihr, weil dem gleichen Verkehrszwecke dienend, unmittelbar und in erheblicher Weise Abbruch zu tun befähigt ist. Dies trifft aber nach der Ansicht des Schiedsgerichts für die Nord-Süd-Linie zu. Wird also erwogen, daß es sich bei dieser Linie um ein Wettbewerbsunternehmen in dem bezeichneten Sinne handelt und daß es ferner die Beklagte selbst ist, die dieses Unternehmen plant, daß sie aber von dem Betriebe der Klägerin eine sehr hohe Einnahme bezieht, so wird man es nicht unbillig finden können, daß hier trotz des gewiß auch für die Nord-Süd-Linie vorhandenen und vom Schiedsgericht nicht verkannten Verkehrsbedürfnisses auch das Interesse der Klägerin berücksichtigt werde. Hiernach mußte die Beklagte bei billiger Auslegung des Vertrages für verpflichtet erachtet werden, mangels Verständigung über einen anderweiten Ausgleich der Klägerin den Schaden zu ersetzen, der ihr durch den Betrieb der Nord-Süd-Unterpflasterbahn, gleichviel ob in der einen oder in der anderen Linienführung, erwachsen wird.

Einen großen Raum haben in den Ausführungen der Parteien die Verhandlungen über das im § 30 des Vertrages eingeräumte Mitbenutzungsrecht an den Gleisen der Klägerin eingenommen. Das Schiedsgericht ist der Meinung, daß, weil der Vertrag sich nur mit Niveaubahnen beschäftigte, die Auslegung des § 30, wie auch noch anderer Vertragsbestimmungen, nichts Wesentliches für die hier zu lösende Frage beizutragen vermag.

Keinesfalls ist aus dem Vertrage und aus den Vorverhandlungen eine Vereinbarung der Parteien des Inhalts zu entnehmen, daß die Beklagte habe berechtigt sein sollen, Schnellbahnen in beliebigem Umfange ohne Rücksicht auf das Unternehmen der Klägerin zuzulassen oder selbst zu bauen.

Die Klägerin siegt in Ansehung der Nord-Süd-Linie ob, im übrigen unterliegt sie. Danach war der Kostenpunkt, wie geschehen, zu regeln. Bei der Wertfestsetzung, welche die darüber gehörten Parteien in das Ermessen des Schiedsgerichts verstellt haben, ist erwogen, daß der Streitgegenstand im Vorprozeß um die Linie Potsdamer Platz—Spittelmarkt auf 10 000 000

Digitized by Google

Mark geschätzt war und daß der gegenwärtige Streit zwei Linien betrifft.

So geurteilt und in vorstehender Abfassung festgestellt durch das Schiedsgericht zu Berlin und Leipzig am 17. Mai 1908.

(Folgen die Unterschriften.)

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

J. 10318. Hängebahnwagen. — Leo Jolles, Cöln a. Rh.

H. 40274. Vorrichtung zum Anzeigen von Fahrtrichtungen. — Hayn & Leilich, Chemnitz i. S.

G. 24652. Mit einem Seitengeländer verbundene, verschiebbare Trittstufe, insbesondere für Eisenbahnfahrzeuge. — Rudolf Gläser, Dresden.

B. 46281. Vorrichtung zur Veränderung der Spurweite der Radsätze von Eisenbahnfahrzeugen. — Eduard Bernhard Bing, Riga.

A. 14809. Umschaltvorrichtung für teilweise mit Wechselstrom und teilweise mit Gleichstrom betriebene elektrische Bahnen; Zus. z. Pat. 170869. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

C. 15670. Straßenbahnschutzvorrichtung mit zwei unter Federwirkung stehenden, seitlich herumschlagenden Fanggittern. — Sherman Concannon, Lenexa, Kansas, V. St. Amerika.

F. 24450. Aus einem Doppelrahmen bestehender Schutzrahmen für Straßenbahnfahrzeuge. — Franz Fechner, Rixdorf.

F. 23945. Kupplung mit drehbarem Haken und drehbarer Öse. — Dr. Carl Theodor Freytag, Magdeburg.

A. 15223. Bremsschaltung für elektrisch betriebene Wagen, die mit Kurzschlußbremsung, magnetischer Bremsung und besonderer Stromquelle für letztere ausgerüstet sind. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

2. Bau.

K. 32786. Schienenstoßverbindung. — Albert Knüttel, Remscheid.

M. 26211. Transportable Vorrichtung zum Bohren der Schraubenlöcher und zum Eintreiben der Schwellenschrauben mit derselben Spindel nach Patent 142149 und Patent 194954; Zus. zu beiden Patenten. — Friedrich Minkley, Reinickendorf b. Berlin.

Sch. 27185. Rillenschiene mit gleich hohen Laschenkammern auf beiden Schienenseiten. — Willy C. H. Schubert, Dresden.

Erteilungen.

Betrieb.

197522. Selbstentlader mit Bodenklappen und dazwischen liegenden Eselsrücken. — Albert Ziehl, Gleiwitz.

197499. Bremskopf. — Van Buren Lamb, New Haven, V. St. Amerika.

197592. Haltestellenanzeiger. — Reuben Blakey Eubank jr., Kansas City, V. St. Amerika.

197611. Aufhängevorrichtung für die beiden inneren der in einer Oberleitungsweiche zusammenlaufenden vier Fahrdrähte einer zweipoligen Fahrleitung elektrischer Bahnen. — Kalman von Kando, Vado Ligure, Ital.

197501. Stromabnahmevorrichtung für elektrische Bahnen. — William Joshua Craig und Edward Kennard, Pine Bluff, V. St. Amerika.

197604. Einrichtung zum Betriebe elektrischer Kraftanlagen, insbesondere Bahnen. — Dr. Johann Sahulka, Wien.

197718. Elektromagnetische Eisenbahn, bei welcher die Fahrbewegung durch ein fortschreitendes Feld bewirkt wird. — Tom L. Johnson, Cleveland, Ohio, V. St. Amerika.

197814. Luftweiche für die Oberleitung elektrischer Bahnen, bei welcher zwei stromführende Leitungsdrähte einander an einer V-förmigen Vereinigungsstelle begegnen. — Theodore Varney, Pittsburg, V. St. Amerika.

197719. Schleifbügel für Stromabnehmer elektrischer Fahrzeuge. — Albert Thode & Co., Hamburg.

197815. Verfahren und Einrichtungen zur Steuerung mehrerer Motoren eines elektrisch angetriebenen Wagens oder Zuges. — August Fischer, Genua.

Digitized by Google

198 016. Bremskopf, der mit dem Bremsschuh mittels Keilrippe und Nut verbunden ist. — Van Buren Lamb, New Haven, V. St. Amerika.

197 961. Vorrichtung zum Auswechseln der Zungengleitflächen an Straßenbahnweichen. — Paul Manthey, Charlottenburg.

198 131. Streckenunterbrecher für Fahrleitungen elektrischer Bahnen. — Albert Thode & Co., Hamburg.

198 132. Oberirdische Stromabnehmervorrichtung, bestehend aus einem als Gelenkvieleck ausgebildeten Traggestell und einem an diesem drehbar und federnd befestigten Stromabnehmer. — Karl Euler, Charlottenburg.

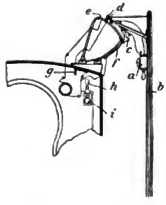
198 073. Verbindung des Bremskopfes mit dem Bremsschuh. — Van Buren Lamb, New Haven, V. St. Amerika.

Amerikanische Patente.

1. No. 882 089. — Benjamin F. Wooding in Denver, Staat Colorado.

Signalvorrichtung für elektrische Bahnen.

Um dem Personal das Auffahren auf einen neuen Block der Strecke sichtbar und hörbar anzuzeigen, ist zu Anfang eines jeden Blockes ein Läutewerk *a* an einem Mast *b* angeordnet und einerseits leitend mit dem schwingenden Kontakt *c*, anderseits mit einem der Leitungsdrähte *d* ver-

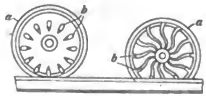


bunden. Seitlich an dem Kontaktbügel *e* ist die Kontaktschiene *f* isoliert befestigt und mit dem Stromkreis der Kontrollampe *g* verbunden, mit dem auch die Signallampe *h* und das Läutewerk *i* im Innern des Wagens verbunden sind. Passiert letzterer nun einen derart ausgerüsteten Mast *b*, so berühren sich der Kontakt *c* und die Kontaktschiene *f*, wodurch die Lampe *h* zum Aufleuchten gebracht und die beiden Läutewerke *a* und *i* in Tätigkeit versetzt werden.

2. No. 882 101. — Owen T. Dougherty in Minneapolis, Staat Minnesota.

Rad zum Wiederaufsetzen entgleister Wagen.

Entgleiste Wagen werden gewöhnlich mit Hilfe besonders dazu hergestellter Schuhe auf die Schienen zurückgeführt. Statt dieser Schuhe sind hier auf den Außenseiten der Laufräder *a* Vorsprünge *b* derart radial angeordnet, daß die Stirnflächen der Vorsprünge auf einem exzentrisch zum Radmittelpunkt angeordneten Kreise liegen. Die Stirnfläche einer dieser Vorsprünge *b* fällt mit der Laufkranzfläche zusammen, während die Stirnfläche des

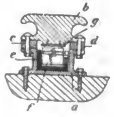


diametral gegenüberliegenden Vorsprunges *b* etwa um die Schienenhöhe von dem Umfange des Radflansches entfernt liegt. Wird nun ein entgleister Wagen vorgeschoben, bis der der Achse zunächstliegende Vorsprung *b* abwärts gerichtet ist, und dann durch seitliche Verschiebung über dem Schienenkopf eingestellt, so wird der Wagen bei seinem Vorschieben durch die dem Radumfange immer näher rückenden Anschläge *b* selbsttätig angehoben, bis das Rad auf den Schienenkopf auflaufen kann.

3. No. 884 170. — Charles Kozesnik in New York, Staat New York.

Kontaktschiene.

Die Schiene besteht aus dem U-förmigen Unterteil *a* und dem Oberteil *b*, die durch die Isolierschichten *c* und *d* isoliert miteinander verbunden sind. Im Unterteil *a*



sind in gewissen Abständen Stützen *e* aus nichtleitendem Material angeordnet, in deren senkrechten Schlitzen die Zapfen der senkrecht anhebbaren Anker *f* gleiten

Digitized by Google

können. Unmittelbar über den Ankern sind auf der Unterseite des Oberteils *b* Kontakte *g* befestigt, und zwischen den zusammenstoßenden Enden zweier Schienenoberteile Isolierschichten eingefügt. Passiert nun ein Motorwagen einen Anker *f*, so wird dieser angezogen und tritt mit dem Kontakt *g* in Berührung, wobei der dem Anker zugeleitete Strom auf den Oberteil *b* übertritt, von dem er in bekannter Weise zum Motor gelangt.

4. No. 884 435. — Charles Walton in Woodbury, Staat New Jersey.

Schienenbefestigung auf Betonschwellen.

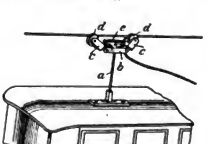
Um die Schiene *a* unverrückbar auf der Betonschwelle *b* befestigen zu können, hat man in dieser neben dem Schienenfuß einen rohrartigen Einsatz *c* mit unten trichterförmig erweitertem und geflanschtem Ende eingesetzt und um Einsatz und Schwelle ein den Schienenfuß berührendes Verstärkungsband *d* gelegt. Im unteren Ende des Einsatzes *c* ist ein quer zur Schiene

verlaufender keilförmiger Steg *e* angeordnet, wodurch zwischen dessen Seitenflächen und der Wand des erweiterten Einsatzendes Kanäle entstehen. Der Befestigungsnagel *f* ist unten in seiner Längsrichtung gespalten, und breitet sich beim Eintreiben nach beiden Seiten aus, sobald der Steg *e* in den Nagelspalt eintritt. Die sich hierbei umbiegenden Seitenteile des Nagels dringen in die Kanäle ein und setzen sich in diesen fest, so daß ein Herausziehen des Nagels ausgeschlossen ist.

5. No. 884 630. — August F. Bauer in Philadelphia, Staat Pennsylvanien.

Kontaktstange mit drehbarem Kontaktrollenträger.

Anstatt der bisherigen nachgiebig angeordneten Kontaktstange ist hier eine senkrecht stehende Stange *a* vorgesehen, an deren oberem Ende ein Kontaktrollenträger *b* drehbar angeordnet ist. An den beiden Enden des Trägers sind die Gabeln *c* angelenkt, welche die Kontaktrollen *d* tragen und unter sich durch die Zugfeder *e* verbunden sind. Diese Anordnung gestattet, daß sich der Träger *b* beim Befahren von Krümmungen leicht um das



obere Ende der Stange *a* drehen kann, während die Höhenunterschiede dadurch ausgeglichen werden, daß die Gabeln *c* unter dem Einflusse der Feder *e* einander mehr oder weniger genähert werden.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Bröltaler Eisenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital	3 199 200 M.
Staatsbeteiligung	180 000 M.
Obligationen	3 305 000 M.
Dividende	4 %

A. Bröltaler Nebenbahn.

	1906	1907
Betriebslänge . . . . km	87,3	87,3
Lokomotiv-Nutzkm	393 866	393 594
Personenwagen-Achskm . .	1 990 382	2 088 706
Gepäck- und Güterwagen-Achskm	6 207 329	5 812 445
Personen	475 640	502 491
Personenkm	5 255 738	5 328 384
Jede Person ist durchschnittlich gefahren . km	11,05	10,60
Jede Person hat durchschnittlich eingebracht . . . . . Pf	40,51	37,20
Güter . . . . . t	532 576	552 571
Tonnenkm im ganzen . . .	7 521 662	7 355 523
Jede Tonne hat durchschnittlich eingebracht . . . . . M	1,08	1,05

B. Heisterbacher Talbahn (Kleinbahn).

	1906	1907
Betriebslänge . . . . km	7,2	7,2
Lokomotiv-Nutzkm	108 886	133 662
Personenwagen-Achskm . .	144 144	3 708
Güterwagen-Achskm . . .	664 112	813 554

Digitized by Google

	1906	1907
Einnahmen aus dem Personenverkehr . . M	14 171	14 322
Einnahmen aus dem Güterverkehr . . . . „	92 036	104 862
Gesamteinnahmen . . „	111 470	122 606
Personen	54 970	59 152
Personenkm	282 886	300 430
Jede Person ist durchschnittlich gefahren . km	5,15	5,08
Jede Person hat durchschnittlich eingebracht . . . . . Pf	25,78	24,21
Güter . . . . . t	134 791	154 657
Tonnenkm	786 676	961 578
Jede Tonne hat durchschnittlich eingebracht . . . . . M	0,68	0,68

Abschluß.

	1906	1907
Einnahmen der Brölthaler Bahn . . . . . M	825 420	833 290
Ausgaben der Brölthaler Bahn . . . . . „	496 154	523 022
Betriebsüberschuß . . M	329 266	310 268
Überschuß der Heisterbacher Talbahn . . . „	38 040	42 305
zusammen M	367 306	352 573
Rücklagen . . . . . M	75 026	68 736
4½ % Obligationszinsen „	157 500	157 500
Der verfügbare Überschuß einschl. Vortrag beträgt . . . . . „	176 163	169 518

Verteilung:	M
Fahrkartensteuer	2 293
Obligationstilgung	27 900
Betriebsmittel-Beschaffung	74 590
4 % Dividende	127 968
Tantième	5 119
Vortrag	6 238

2. Westpreußische Kleinbahnen-Akt.-Ges.

(Betriebsführung durch die Allgem. Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft.)

Aktienkapital . . . . . 6 667 000 M.

Gewinn, nach Ausstattung der Fonds . . . . . 10 176 M.

9. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

Betriebslänge . . . . . 154,59 km.

Spurweite . . . . . 0,75 m.

	1906	1907
Nutzkm	291 640	356 393
f. d. Bahnkm	1 957	2 285
Personenwagenkm	542 222	811 197
Güterwagenkm	1 067 677	1 349 640
im ganzen	1 609 899	2 160 837
Zahl der tägl. Züge	47	62
Personen	340 374	393 437
f. d. Bahnkm	2 284	2 522
f. d. Nutzkm	1,2	1,1
Personenkm	4 414 859	5 121 691
f. d. Nutzkm	15,1	14,4
Weg f. d. Person	13	13
in % der Bahnlänge . . .	8,7	8.4
Gütertonnen	180 558	171 919
f. d. Bahkm	1 212	1 102
f. d. Nutzkm	0,62	0,48
Weg f. d. Tonne	9,7	10,8
in % der Bahnlänge . . .	6,5	7

Hauptsächlichste Transportartikel: Rüben, Schnitzel, Getreide, Kohlen, Kalkschlamm.

	1906	1907
Einnahme aus Personenverkehr . . . . . M	155 832	184 865 (+ 18,6 %)
f. d. Bahnkm . . . . . „	1 046	1 185
f. d. Nutzkm . . . . . Pf	53,4	51,9
f. d. Person . . . . . „	45,8	47,0
f. d. Personenkm . . . . . „	3,5	3,6

Digitized by Google

		1906	1907
Einnahme aus Güterverkehr	M	173 359	193 398 (+ 11,6 %)
f. d. Bahnkm	„	1 163	1 240
f. d. Nutzkm	Pf	59,4	54,3
f. d. Tonne	„	96,0	111,5
f. d. Tonnenkm	„	9,9	10,4
Gesamteinnahme	M	360 353	410 848 (+ 14,0 %)
f. d. Bahnkm	„	2 418	2 634
f. d. Nutzkm	„	1,24	1,15
Betriebsausgaben	„	341 382	370 968
Betriebsüberschuß	„	18 970	39 880

Die Abrechnung ergibt nach Erledigung der Rücklagen einen Gewinn von 10 176 M, um den sich die bisherigen Verluste von 66 303 M verringern.

In der Bilanz erscheinen Rücklagefonds in Höhe von 1 166 595 M.

8. Coblenzer Straßenbahn, Akt.-Ges.

Aktienkapital	3 000 000 M.	4 % Obligationen	1 376 000 M.
4½ % Obligationen	1 440 000 M.	Dividende (7½)	7½ %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	89 000	97 000	9
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	39,93	46,68	16,9
auf 10 000 Einwohner „	4.48	4,81	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	6 706 184	7 293 130	8,8
für das Kilometer Bahnlänge	167 948	156 237	—
für das Wagenkilometer	3,03	3,00	—
Fahrten für den Einwohner	75,3	75,2	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 213 169	2 432 737	9,9
für das Kilometer Bahnlänge	55 426	52 115	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	752 583	821 653	9,2
für das Kilometer Bahnlänge „	18 847	17 602	—
für das Wagenkilometer Pf	34,0	33,8	—
für den Fahrgast überhaupt „	11,2	11,3	—
für den Abonnenten „	21,74	20,28	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	13,3	13,01	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	48,110	55,614	15,6
Wagenpark:			
Motorwagen	69	77	—
Anhängewagen	38	39	—
Güterwagen	5	13	—

Abonnenten erbrachten mit 28 811 M 3,5 % der Personeneinnahme (25 881 M und 3,4 % im Vorjahre) und stellten mit 950 040 Fahrten 13 % der Fahrgäste (Vorjahr 799 920 Fahrten und 11,9 % der Fahrgäste).

4,3 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (101 317 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	1 595
Aus Bahnverkehr	821 653
Aus Stromabgabe	281 869
Seite	1 105 117

	M
Übertrag	1 105 117
Zählermiete	13 842
Reklame	1 919
Verschiedenes	3 376
Installation	10 666
Zusammen	1 134 920

Digitized by Google

	M
Ausgaben:	
Betriebsausgabeu	603 129
(davon 156 537 M für Strom)	
Zinsen	142 142
Kursverlust	1 991
Abschreibungen (Bestand 162 869 M)	28 895
Erneuerung (Bestand 420 000 M nach 22 702 M Entnahme)	100 000
Reservefonds (Bestand 111 904 M) .	12 858
Beamtenunterstützung	3 000
Aufsichtsrat	12 131
7½ % Dividende	225 000
Vortrag	5 774
Zusammen . . .	1 134 920

Das Elektrizitätswerk erzeugte an Strom für Licht 689 424 (+ 9,4 %), für Kraft 351 535 (+ 14,6 %) und für Bahn 2 518 301 KW/Std.

4. Elektrizitätswerk und Drahtseilbahn Loschwitz—Weißer Hirsch.

Aktienkapital (im Berichtsjahr 2 : 1 zusammengelegt) . . . 500 000 M.
Dividende . . . . . 4 %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Bahneinnahmen	52 814
Stromlieferung	36 165
Sonstiges	710
Zusammen . . .	89 689

Aus dem Überschuß werden 7500 M dem Erneuerungsfonds, 4500 M dem Tilgungsfonds zugewiesen, 4 % Dividende gezahlt und 3785 M vorgetragen. Der Reservefonds ist durch Zuweisung aus der Zusammenlegung der Aktien auf die gesetzliche Höhe gebracht. Die Genehmigung des Elektrizitätswerkes wurde um 20 Jahre, bis 31. 3. 1929, verlängert.

5. Posener Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 3 000 000 M.
Hypotheken . . . . . 50 000 M.
Dividende (8½) . . . . . 8½ %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	137 000	137 000	—
Bahnläuge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	13,59	15,36	12,96
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	0,99	1,11	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	10 981 492 [1]	12 062 381 [2]	8,96
für das Kilometer Bahnlänge	808 000	785 822	—
für das Wagenkilometer	4,01	3,94	—
Fahrten für den Einwohner	80	88	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 739 409	3 056 468	7,09
für das Kilometer Bahnlänge	202 000	199 114	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	861 904	952 325	10,5
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	63 500	62 040	12,7
für das Wagenkilometer . . . . Pf	31,46	31,15	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	7,85	8,39	—
für den Abonnenten . . . . . „	3,08	3,25	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,36	10,39	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	28,01	—	—
Wagenpark:			
Motorwagen	55	58	—
Anhängewagen	34	39	—

[1]) Einschl. Freifahrer, die in 1906 422 452 M betrugen. — [2]) Einschl. Freifahrer, die in 1907 479 096 M betrugen

Abonnenten erbrachten mit 138 013 M 14,4 % der Personeneinnahme (116 441 M und 13,8 % im Vorjahre) und stellten mit 4 231 064 Fahrten 35,0 % der Fahrgäste (Vorjahr 3 786 206 Fahrten und 4,3 % der Fahrgäste).

25,0 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (763 553 km).

Digitized by Google

Betriebsausgaben im einzelnen:

Konto	1907 im ganzen M	1907 f. d. Rkm. Pf	1906 f. d. Rkm. Pf
1. Direktion	21 898	0,72	0,84
2. Fahrdienst	293 741	9,61	9,55
3. Stromerzeugung	101 583	3,32	3,17
4. Wagenunterhaltung	58 296	1,91	1,96
5. Bahn- und Speiseleitungsunterhaltung	25 101	0,82	0,91
6. Gebäudeunterhaltung	855	0,03	0,90
7. Versicherungen	20 771	0,68	0,62
Sa.	522 245	17,09	17,04

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschließlich 7839 M Vortrag, 2411 M Plakatpacht und 19 494 M für Stromabgabe	1 001 872
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	522 245
Steuern	23 784
Abgabe an die Stadt	42 855
Tilgungsfonds (Bestand 252 005 M)	25 524
Erneuerungsfonds (Bestand 219 465 Mark nach 29 921 M Entnahme)	75 000
Sonstige Abschreibungen	2 847
Kursverluste	7 540
Reservefonds (Bestand 239 155 M)	14 589
Seite	714 384

	M
Übertrag	714 384
Unterstützungsfonds- u. Personal-Sparkassenzinsen	2 466
Unterstützungsfonds	4 000
Tantièmen	21 693
8½% Dividende	255 000
Vortrag	4 329
Sa.	1 001 872

6. Städtische elektrische Straßenbahn Königsberg i. Pr.

Buchwert der Anleihen . . . . . 5 760 395 M.
Verzinsung: Der nach Abzug der Rücklagen und Tilgung verbleibende Überschuß reichte zur Verzinsung der Anleihen grade aus.
Berichtszeit vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

	1905/06	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	200 000	200 000	0
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	26,80	28,80	8
auf 10 000 Einwohner „	1,34	1,44	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	13 960 281	14 699 556	5
für das Kilometer Bahnlänge	520 000	510 000	— 2
für das Wagenkilometer	3,15	3,34	—
Fahrten für den Einwohner	69,8	73,5	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 893 243	4 398 668	13
für das Kilometer Bahnlänge	145 000	153 000	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	1 251 500	1 347 522	8
für das Kilometer Bahnlänge „	46 800	46 800	0
für das Wagenkilometer Pf	32,1	30,6	—
für den Fahrgast überhaupt „	8,97	9,17	—
für den Abonnenten „	3,2	3,4	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,3	10,5	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	61,82	64,60	4

Digitized by Google

	1905/06	1907	Zunahme %
Wagenpark:			
Motorwagen	113	113	—
Anhängewagen	44	44	—
Personal	314	341	—

Abonnenten erbrachten mit 93 204,30 M 6,9 % der Personeneinnahme (94 343,09 M und 7,6 % im Vorjahr) und stellten mit 2 733 945 Fahrten 18,6 % der Fahrgäste (Vorjahr 2 932 105 Fahrten und 21 % der Fahrgäste).

11,4 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (502 371 km).

Gesamteinnahmen 1 643 845 M. Die reinen Betriebsausgaben betrugen 1 024 534 M oder 23,24 Pf für das Wagenkilometer (Vorjahr 26,27 Pf).

Der Zuschuß der Stadt für das Berichtsjahr in Höhe von 140 992 M entspricht der Aufwendung für Neuanlagen in Höhe von 140 666 M.

Die Verluste aus den Vorjahren betrugen 1 052 317 M. Die Anlagekosten, denen keine sachlichen Werte gegenüberstehen, betragen 355 417 M (Übernahme der Pferdebahn, Straßenverbreiterungen).

Beim Tarif trat eine wesentliche Erhöhung der Zeitkartenpreise ein. Die neuen Monatspreise sind für Schüler 3 M, Streckenkarten 8 M, Netzkarten 12 M. Quartalskarten ohne Ermäßigung, Fortfall der Jahreskarten.

7. Städtische Straßenbahn Darmstadt.

Buchwert der Anlagen . . . 1 069 864 M.
Für Tilgung und Zinsen verwendbarer Betrag . . . . 44 788 „.
Berichtszeit vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

	1905	1906	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	83 600	85 517	2,2
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	11,85	11,85	—
auf 10 000 Einwohner „	1,42	1,38	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 090 910	4 123 500	1
für das Kilometer Bahnlänge	336 785	347 974	—
für das Wagenkilometer	3,41	3,47	—
Fahrten für den Einwohner	48,9	48,21	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 201 369	1 186 153	1
für das Kilometer Bahnlänge	101 381	100 097	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	409 665	405 202	1
für das Kilometer Bahnlänge „	34 570	34 194	—
für das Wagenkilometer Pf	34,09	34,16	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,89	9,85	—
für den Abonnenten „	5,79	5,28	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,01	10,46	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	15,66	15,66	—
Wagenpark:			
Motorwagen	34	34	—
Anhängewagen	6	6	—

Abonnenten erbrachten mit 26 679 M 6,58 % der Personeneinnahme (27 963,50 M und 6,88 % im Vorjahr) und stellten mit 504 773 Fahrten 12,24 % der Fahrgäste (Vorjahr 443 123 Fahrten und 10,83 % der Fahrgäste).

0,9 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (10 741 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	408 326

	M
Ausgaben:	
Reine Betriebsausgaben	315 629
Zinsen	48 607
Seite	364 236

Digitized by Google

	M
Übertrag	364 236
Tilgung	16 300
Erneuerungsfonds (Bestand 363 353 Mark nach 14 803 M Entnahme)	46 908
Reservefonds (Bestand 10 983 M)	1 000
Zusammen	428 444
Mithin Zuschuß der Stadt	20 118

Die Wertminderung der Anlagen wird für die Kapitaltilgungen und Erneuerungsrücklagen zusammen angenommen mit

1 % für Gebäude,
2,5 % für Stromführung,
5 % für Gleisanlage,
7,5 % für Wagen,
10 % für Werkstättenausrüstung.

8. Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen.

Aktienkapital . . . . . 32 500 000 M.
4 proz. Schuldverschreibungen 17 792 500 M.
3½ proz. „ 7 181 000 M.
Hypotheken . . . . . 385 650 M.
Dividende (5 %) . . . . . 5 %.

11. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

A. Hoch- und Untergrundbahn.

	1906	1907
Baulänge am Jahresende km	12,6	12,8
Zahl der Motorwagen	124	114
„ „ Beiwagen		87
Kapazität des Kraftwerkes Trebbiner Straße PS	4 200	10 200
Zahl der Angestellten (einschließlich Flachbahn)	1 012	1 108
Zugkilometer	2 503 796	2 564 976
Personen	37807172	41442124
Verkehrseinnahmen:		
im ganzen M	4 789 417	5 260 815
für den Fahrgast Pf	12,56	12,69

B. Flachbahn.

	1906	1907
Baulänge km	2,2	2,2
Zugkilometer	377 869	390 663
Personen	3 792 283	4 376 457
Verkehrseinnahmen M	237 869	279 324

Abrechnung.

	1906 M	1907 M
Einnahmen.		
Vortrag	128 518	136 898
Verkehrseinnahmen	4 987 285	5 540 139
Plakat-, Haus- und Viaduktmieten usw	452 078	280 212
zusammen	5 567 881	5 957 249
Ausgaben.		
Betriebskosten (einschl. Aufsichtsrat)	2 596 995	2 844 684
Zinsen der Schuldverschreibungen, abzügl. 306 474 M auf Baukonto	434 500	467 285
Zum Tilgungsfonds (Bestand 503 700 M)	92 000	104 000
Zum Erneuerungsfonds (Bestand 1 755 033 M nach 145 651 M Entnahme)	400 000	450 000
Rücklage für außergewöhnliche Ausgaben im Betriebe (Bestand 301 761 M nach 106 893 M Entnahme)	150 000	150 000
Abgaben an die Städte	114 582	132 341
Abschreibungen auf Gebäude und Inventar	63 518	69 422
Reservefonds (Bestand 1 546 296 M)	79 388	80 131
5 % Dividende auf 30 Mill. M	1 500 000	1 500 000
Vortrag	136 898	159 386

Der Buchwert der gesamten Anlagen betrug rd. 65,3 Mill. Mark (Vorjahr 52 Mill. Mark), wovon 16 185 651 M auf die Erweiterungen entfallen. Die laufenden Schulden betragen nach Abzug der laufenden Guthaben 2 188 920 M.

Die Dividendenfolge, seit der Betriebsführung in eigener Regie (1903), war 3½, 4, 4½, 5 und 5 %.

9. Kleinbahn Krotoschin—Pleschen.

Anlagekapital . . . . . 1 324 500 M.
Für Zinsen und Tilgung verwendbarer Überschuß . . . 33 703 M.

Berichtszeit: vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

Gesamte Bahnlänge 47,06 km, wovon 13,6 km auf eigenem Bahnkörper.

An Lokomotiven sind vorhanden 3 ¾ gekuppelte Tenderlokomotiven für Schmalspur von 15 t, 1 ¼ gekuppelte desgl. von 18 t; für Normalspur 2 ½ gekuppelte Tenderlokomotiven von 18 t.

Täglich 4, später täglich 3 Züge auf der Schmalspurstrecke, täglich 26 Züge (Staatsbahn-Anschlüsse) auf der Normalspurstrecke.

	Schmalspur	Vollspur
Lokomotivkm	93 580	40 270
Personenwagenachskm	453 950	92 124
Güterwagenachskm	276 735	89 838
Post- und Gepäckwagenachskm	177 022	80 222
Personen	88 152	98 708
auf 1 km	2 518	24 677
Güter	26 322 371	72 039 594
auf 1 km	752 067	18 009 898

Digitized by Google

	Schmalspur	Vollspur
Tonnenkm	422 965 200	158 107 300
auf 1 km	12 084 720	39 526 825
Einnahmen:		
aus Personenverkehr	31 823	22 692
auf 1 km	837	5 673
auf 1 Zugkm	0,34	0,56
aus Güterverkehr	41 025	58 637
auf 1 km	1 080	14 659
auf 1 Zugkm	0,43	1,45
im ganzen	76 649	87 023
auf 1 km	2 017	2 161
Betriebsausgaben	60 259	47 610
auf 1 km	1 744	11 902
auf 1 Zugkm	0,71	1,18
Betriebsüberschuß	10 390	39 413
Zum Erneuerungsfonds	6 000	6 000
Verfügbar	4 390	33 413
	37 703	

10. Dürener Dampfstraßenbahn, Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 500 000 M.
Dividende . . . . . 5 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Betriebsleistungen.

Güterverkehr:	
Lokomotivkm	47 673
Rollbock- und Schmalspur-Güterwagenkm	102 307
Tonnenkm	474 575
Einnahmen . . . . . M	144 721

Personenverkehr:	
Lokomotivkm	64 914
Wagenkm	98 110
Personen	359 754
Einnahmen . . . . . M	41 227

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	189 732
Ausgaben:	
Zinsen	12 221
Betriebskosten	113 656
Abschreibungen	33 799
Reservefonds	1 499
5 % Dividende	25 000
Erneuerungsfonds	3 487
zusammen	189 732

In 10 Jahren sind die Einnahmen von 51 666 M auf 185 682 M gestiegen.

11. Straßenbahn Hannover.

Vorzugsaktien . . . . . 23 000 000 M.
Stammaktien . . . . . 1 000 000 „.
Gewinnanteilscheine . . . . 5 645 500 „.
Schuldverschreibungen . . . 15 663 500 „.
Hypotheken . . . . . 1 226 299 „.
Dividende für die Gewinnanteilscheine . . 5 %.
„ für die Vorzugsaktien . . . . . 2 %.

16. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

Elektrischer Personenbetrieb.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	rd. 400 000	rd. 400 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	162,21	162,21	—
auf 10 000 Einwohner „	4,05	4,05	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	39 472 162	44 485 066	12,7
für das Kilometer Bahnlänge	243 339	274 243	—
für das Wagenkilometer	30,6	32,00	—
Fahrten für den Einwohner	98	111	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	13 676 974	14 288 768	4,47
für das Kilometer Bahnlänge	84 316	88 088	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	4 110 463	4 567 656	11,12
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	25 340	28 159	11,12
für das Wagenkilometer . . . . Pf	30,6	32,00	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,44	10,37	—
für den Abonnenten . . . . . „	5,69	5,65	—
für den bar zahlenden Fahrgast . „	11,17	11,71	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	288,42	288,42	—
Wagenpark:			
Motorwagen	191	191	—
Anhängewagen	224	233	—

Abonnenten erbrachten mit 601 358 M 7,59 % der Personeneinnahme (505 383 M und 8,13 % im Vorjahre) und stellten mit 10 605 267 Fahrten 23,84 % der Fahrgäste (Vorjahr 8 886 565 Fahrten und 22,00 % der Fahrgäste).

27,41 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (3 916 891 km).

Güterbetrieb.

	1906	1907
Einnahme . . . . . M	315 702	333 350
f. d. Zugkm . . . . Pf	71,33	77,40
f. d. Güterwagenkm . „	33,94	36,17

Omnibusbetrieb.

	1906	1907
Einnahme . . . . . M	134 765	135 359
f. d. Kilometer . . . Pf	18,50	17,90
Wagen im Betriebe . . .	22	22
Wagenkilometer	684 250	756 313

Abrechnung.

	1906 M	1907 M	Zunahme %
Einnahmen.			
Vortrag	2 277	59 096	—
Elektrischer Personenbetrieb .	4 110 463	4 567 656	11,12
Güterbetrieb . .	315 702	333 350	5,59
Licht- und Kraftbetrieb . . .	412 943	496 146	20,15
Omnibusbetrieb .	134 765	135 360	0,44
Verschiedenes .	62 201	62 826	—
Zinsen	52 811	58 081	—
Zusammen . .	5 091 163	5 712 515	+ 621 352 M

	1906 M	1907 M
Ausgaben.		
Allgemeine Verwaltung . .	665 064	753 376
Betriebsgehälter, Dienstkleidung	892 155	973 100
Seite	1 557 219	1 726 476

	1906 M	1907 M
Übertrag	1 557 219	1 726 476
Pferde- und Geschirreunterhaltung	75 936	82 532
Bahnkörperunterhaltung . .	194 910	187 994
Immobilienunterhaltung . .	41 519	36 159
Maschinenbetrieb	533 454	613 587
Leitungsunterhaltung . . .	74 386	77 268
Wagenunterhaltung	343 547	386 952
Schuldendienst	808 147	832 649
Zusammen . . .	3 629 117	3 948 616
Abschreibungen	68 950	76 308
Tilgungsfonds (Bestand 1 159 073 M)	250 000	275 000
Betriebsreserven (Bestand 201 734 M)	12 000	12 000
Erneuerungsfonds (Bestand 866 214 M nach 380 904 M Entnahme)	450 000	400 000
5 % Dividende auf Gewinnanteilscheine	287 500	282 275
Ausiosung von Gewinnanteilscheinen	104 500	166 250
2 % Dividende auf Vorzugsaktien	230 000	460 000
Vortrag	59 096	97 066
Zusammen . . .	5 091 163	5 712 515

In der Bilanz steht der Reservefonds mit 2 703 343 M, ein Wohlfahrtsfonds mit 265 614 M, die Kreditores abzüglich Debitores mit 135 521 Mark verzeichnet. Die gesamten Zugänge bei den Anlagekonten betragen 229 119 M, die ausschließlich Neuanlagen umfassen. Der Bericht zeigt wie kaum ein anderer bei den deutschen Straßenbahnen, einer wie erheblichen und namentlich stetigen Zunahme an Frequenz, Einnahme und Überschuß ein Verkehrsunternehmen bei entsprechender Verwaltung fähig ist.

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat April 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	5 122	4 410	3,28	5 428	4 224	[1]) 5 122	4 410	5 428	4 224
Große Berliner Strb.	240,90	7530211	3218937	236,57	7116438	2980626	29399284	12429242	26671185	11192204
Berlin-Charlottenburger Strb.	37,14	674 350	219 026	36,49	648 529	208 639	2 570 501	821 071	2 379 469	763 360
Südliche Berliner Vorortb.	32,53	249 433	64 523	31,77	224 293	58 942	967 521	240 872	844 645	214 035
Westliche Berliner Vorortb.	35,16	654 108	249 636	35,16	624 487	234 079	2 442 471	933 647	2 238 462	831 666
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	9,25	143 246	49 921	9,25	145 097	52 098	514 936	180 708	498 618	176 828
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,30	210 718	66 161	10,30	219 672	67 378	845 549	259 612	854 511	260 008
Neue Berliner Strb. Nordost	6,62	55 584	18 453	6,62	52 349	19 051	201 765	64 647	188 151	64 152
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin										
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	12,60	776 350	433 998	12,60	729 521	408 367	3 025 981	1 896 302	2 904 082	1 879 587
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	36 621	21 333	2,20	35 818	20 638	152 701	86 738	143 294	83 686
Berliner Osth.: Schles. Bhf.—Treptow	4,77	47 402	17 581	4,77	48 197	20 057	187 109	57 062	167 583	62 626
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	31 904	11 377	10,00	26 701	13 012	[1]) 31 904	11 377	26 701	13 012
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	79 762	21 804	8,73	76 269	19 902	[1]) 79 762	21 804	78 269	19 902
Spandauer Strb.	13,17	128 087	40 030	13,17	107 395	33 645	488 523	140 692	438 556	123 365
Werdersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Osthafen:										
1. Strb. Cöpenick—Niederschöneweide	6,30	29 018	8 571	6,30	28 860	8 850	117 291	34 211	116 186	33 550
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Güterverkehr)	5,76	8 499	6 431	5,76	9 004	6 246	36 927	27 114	37 951	26 031
Frz. Buchholzer Strb.	8,00	20 156	5 584	—	—	—	71 037	19 174	—	—
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	37 543	5 893	6,58	37 497	5 767	[2])431 940	66 106	434 189	64 641
Stettiner Str.-Eisenb.	31,20	451 439	138 862	30,40	424 038	125 544	1 793 149	482 249	1 669 165	464 978
Posener Strb.	13,52	251 760	80 111	13,52	251 990	76 810	999 762	299 898	984 525	287 066
Breslauer Str.-Eisenb.	31,15	829 867	275 163	31,38	778 169	268 788	3 176 005	1 025 977	2 947 417	986 799
Elektrische Strb. Breslau	16,69	295 560	83 590	16,63	304 061	84 598	1 137 210	305 821	1 143 926	305 837
Städt. Strb. Breslau	13,18	179 750	48 185	12,99	177 804	48 098	[1])179 750	46 185	177 804	48 098
Magdeburger Str.-Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	56 055	11 009	9,60	56 026	14 073	[2])514 881	143 856	510 891	170 356
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	13,00	19 930	6 383	6,00	8 832	2 744	[2])140 842	37 280	53 868	15 474
Bremerhavener Strb.	21,72	77 436	33 129	21,72	80 485	32 405	305 761	121 193	314 698	117 550
Städt. Strb. Ilfeldesheim	3,57	28 227	9 359	2,57	18 988	6 943	113 673	33 778	75 918	25 413
Siegener Strb.	7,90	45 485	15 222	7,90	45 53	15 033	[1]) 45 485	15 222	45 153	15 033
Dortmunder Strb.	28,40	324 706	142 907	27,10	329 912	133 701	[1])324 706	142 907	329 912	133 701
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Achenbach	7,60	20 073	10 269	7,60	17 924	10 407	75 143	37 203	70 954	38 845
2. Fredenbaum—Lünen	15,69	61 569	18 213	15,69	58 533	17 113	236 686	69 960	225 847	64 230
3. Cörne—Unna	14,17	62 069	19 576	14,17	57 182	17 368	242 926	74 255	218 193	56 99
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	4,85	21 079	7 421	4,85	[3]) 6 737	1 693	84 810	25 918	[3]) 6 737	1 693
Große Casseler Strb.	22,15	245 502	104 588	22,15	247 504	101 043	[2])1701311	647 465	1 660 935	634 177
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M. einschl. Frankfurt—Offenbach	59,62	1711726	623 963	52,29	1505926	567 172	[2])1711726	623 963	1 505 926	567 172
Vorortb. Frankfurt a. M.—Eschersheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Homburg v. d. H.	8,55	15 708	2 282	8,55	12 041	7 039	49 670	19 224	84 698	15 302
Düsseldorfer Strb.	51,56	848 819	297 853	48,77	830 389	286 960	[2])848 819	297 853	830 389	286 960
Düsseldorf-Duisburger Klb.	24,00	86 109	26 928	24,00	84 045	27 919	326 129	95 372	320 620	94 040
Duisburger Strb.	20,97	277 464	128 554	20,97	261 570	113 888	[1] 114 011	442 590	909 154	389 142
Klb. Haus Meer—Ürdingen	12,00	19 690	5 751	12,00	20 566	6 848	79 264	21 489	80 844	21 478
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	262 473	78 291	11,64	250 596	78 435	[1] 012 771	285 482	968 565	281 325
Barmer Strb.	10,50	58 727	29 017	10,50	55 220	28 005	[1]) 58 727	29 017	55 220	28 005
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	68 937	27 983	12,45	66 887	26 321	[1]) 68 937	27 983	66 887	26 321
Cölner Strb.	77,93	1691870	625 795	71,35	1527782	585 620	[1])1691870	625 795	1 527 782	585 620
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	70 152	21 011	9,59	70 838	20 826	[1]) 70 152	21 011	70 838	20 826
Strb. in Neunkirchen	6,52	31 416	13 090	[4]) —	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Bonn	14,91	150 221	45 088	11,50	107 217	33 518	[1])150 221	45 088	107 217	33 518

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 6. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Vom 16. 4. 1907. — [5]) Seit Betriebseröffnung 13. 9. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	37,40	733 301	207 740	36,98	682 369	190 580	2 899 312	813 550	2 747 974	755 060
Ingolstädter Tramway	3,26	8 423	5 240	3,26	8 319	4 924	33 517	19 342	33 583	19 106
Karlsruher Strb.	16,68	240 235	100 071	16,51	223 894	96 579	951 260	372 388	898 042	347 912
Dessauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pirmonster Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	301 196	119 223	15,10	312 989	138 284	1 242 099	502 911	1 240 662	525 514
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Str.-Eisenb.	171,43	3437542	1337846	169,66	3385709	1270517	13801214	5760845	13500110	5 558 544
Bremer Strb.	42,05	776 424	218 687	42,29	764 182	208 471	2 992 877	886 255	2 921 882	796 282
Metzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bingen—Bingerbrück	0,95	1 540	1 233	1,37	3 493	465	[1] 1 540	1 233	3 493	465
Offenbacher Strb.	5,18	65 173	19 956	2,83	34 201	10 248	[1] 65 173	19 956	34 201	10 248
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Memeler Strb.	10,94	43 241	8 646	10,94	45 720	8 884	[1] 43 241	8 646	45 720	8 884
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,45	361 173	118 739	30,17	358 346	122 899	[1] 361 173	118 739	358 846	122 899
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbinger Strb.	6,92	29 921	7 601	6,92	33 158	7 820	118 775	25 142	116 791	24 868
Thorner Strb.	8,74	45 889	11 223	7,27	38 498	9 944	177 529	44 051	150 487	39 803
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterboger Strb.	3,30	5 605	2 450	3,30	5 600	2 071	[3] 35 950	15 930	35 935	15 827
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. O.	11,52	93 827	19 334	11,52	97 024	18 428	377 337	71 863	349 420	68 949
Kottbuser Städt. Strb.	8,59	55 794	11 607	8,59	55 907	10 781	[1] 55 794	11 607	55 907	10 781
Strb. Guben	2,44	17 232	4 262	2,44	16 429	4 201	[1] 17 232	4 262	16 429	4 201
Forster Stadteisenb.	14,00	—	14 217	14,00	—	15 898	—	64 917	—	66 918
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	114 481	23 625	11,75	111 488	22 424	448 152	85 953	406 199	82 138
Waldenburger Krsb.	18,10	104 621	40 747	13,50	76 326	27 920	[5] 973 044	382 397	747 540	278 592
Liegnitzer Strb.	7,66	45 607	7 607	7,66	45 187	7 314	179 691	27 144	177 812	27 683
Görlitzer Strb.	14,44	92 072	20 371	14,41	85 441	19 872	372 985	71 221	324 181	70 406
Hirschberger Talb.	12,80	40 766	16 726	12,80	45 134	16 178	170 537	59 605	169 448	58 229
Staßfurter Strb.	10,51	33 929	7 781	10,51	35 732	6 710	137 045	31 863	142 737	29 475
Schönebeck-Elmener Strb.	1,90	8 430	1 848	1,90	8 892	1 918	[1] 8 430	1 848	8 892	1 918
Halberstadter Strb.	11,07	65 812	16 585	10,97	62 856	15 605	[1] 65 812	16 585	62 656	15 605
Stendaler Strb.	2,40	6 624	2 339	2,40	6 624	1 988	26 508	8 217	26 508	7 658
Naumburger elektr. Strb.	3,37	20 495	6 109	3,37	18 632	5 783	[1] 20 495	6 109	18 632	5 783
Hallesche Strb.	8,63	135 951	39 777	8,63	133 410	36 202	525 238	147 306	505 401	135 979
Stadtbahn Halle a. S.	16,01	278 705	67 997	16,01	279 006	56 616	[6] 2815298	687 436	2 698 156	602 977
Strb. Halle—Merseburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erfurter Strb.	17,79	168 569	42 921	17,79	161 932	40 025	[6] 1121389	270 559	1 111 726	268 929
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	40 447	8 274	9,43	44 815	8 721	177 908	25 985	169 221	26 476
Nordhausener Strb.	5,06	32 023	5 448	5,04	32 329	4 955	[1] 32 023	5 448	32 329	4 955
Flensburger Strb.	3,28	31 680	13 755	—	—	—	[1] 31 680	13 755	—	—
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	35 309	12 345	4,57	34 894	11 958	[1] 35 309	12 345	34 894	11 958
Emden—Außenhafen	3,74	16 036	3 954	3,74	14 926	3 765	[1] 16 036	3 954	14 926	3 765
Herne-Baukau-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,00	52 375	21 690	14,00	52 404	22 908	206 919	94 373	199 706	84 938
Strb. Münster i. W.	7,70	74 930	25 225	7,70	80 513	26 058	[1] 74 930	25 225	80 513	26 058
Paderborn—Senne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mindener Strb.	5,20	11 378	5 024	5,20	11 612	4 913	41 278	14 321	42 084	14 606
Bielefelder Strb.	13,17	99 592	31 333	13,17	92 014	31 736	[1] 99 592	31 333	92 011	31 736
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	98,83	140 054	230 255	93,74	429 923	203 819	1 745 785	842 964	1 612 771	749 986
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	58 199	13 762	—	—	—	[7] 228 551	51 250	—	—
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,29	155 099	41 651	37,29	149 006	36 080	589 364	143 737	565 816	130 569
Strb. Hamm i. W.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittener Strb.	29,77	131 268	43 068	29,77	129 436	38 234	[4] 131 268	43 068	129 436	38 234
Gevelsberg—Mühlingsbausen (Milspe)—Vörde	9,31	29 697	9 630	—	—	—	[4] 29 697	9 630	—	—
Niederwaldb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] Vom 1. 4. 1908. — [2] Vom 1. 7. 1907. — [3] Vom 1. 10. 1907. — [4] Vom 6. 7. 1907. — [5] Seit der Betriebseröffnung am 17. 1. 1908. — [6] Seit der Betriebseröffnung am 24. 2. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville—Schlangenbad	7,65	3 950	4 263	7,65	4 072	3 987	11 614	9 347	11 548	9 380
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	44,21	319 500	130 869	42,71	303 884	121 862	[1])319 500	130 869	303 884	121 862
Wiesbaden—Dotzheim	3,34	29 546	13 514	3,24	27 495	12 516	[1])29 546	13 514	27 495	12 516
Coblenzer Strb.	49,10	204 574	66 112	42,20	188 704	63 289	796 471	223 634	699 469	206 153
Kreuznacher Strb.	5,40	15 858	8 497	5,40	14 946	3 761	62 923	10 880	58 508	9 046
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	38,95	268 927	96 068	34,75	245 842	93 611	[1])1 047 407	351 807	958 780	334 912
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	157 183	49 504	17,90	93 533	37 850	628 767	191 238	384 015	149 750
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	96 450	33 982	20,13	96 156	32 135	[2])96 450	33 982	96 156	32 134
Bergische Kllbg.: Neviges—Wuppertaler Netz mit Elberfeld—Ronsdorf	57,68	148 893	67 103	41,37	114 532	55 176	[1])148 893	67 103	114 532	55 176
Remscheider Strb.	12,92	85 245	35 280	12,44	66 646	30 936	336 817	130 483	264 794	118 053
M.-Gladbach (Städtische Strb.) u. (Vereinigte Städteb.)	29,86	119 527	48 930	24,50	102 291	43 530	[1])119 527	48 930	102 291	43 530
	16,85	59 512	21 617	16,85	48 104	19 879	[1])59 312	21 617	48 104	19 879
Elberfelder Strb.	10,22	80 788	26 953	10,22	74 662	25 404	520 257	102 670	298 769	96 920
Essener Strb.	59,84	558 296	229 958	55,64	483 306	192 964	[1])558 296	229 958	483 306	192 964
Solinger Strb.	7,06	48 180	20 753	7,06	47 205	20 149	189 367	78 187	184 692	75 578
Solinger Krsb.	21,21	128 005	53 698	21,21	118 295	52 010	506 787	203 920	456 501	197 782
Strb. Elberfeld—Cronenberg—Remscheid	13,84	42 949	25 880	13,84	41 981	24 926	163 400	88 583	158 284	83 153
Oberhausener Strb.	22,35	111 486	32 516	22,35	107 301	28 823	[1])111 486	32 516	107 301	28 823
Rheydter Strb.	23,10	117 799	40 586	23,10	110 639	38 912	[1])117 799	40 586	110 639	38 912
Strb. Meiderich—Dinslaken	15,77	70 440	29 097	15,77	63 408	27 890	284 061	114 008	266 569	104 253
Drachenfelsb.	1,52	1 159	2 433	1,52	1 094	2 583	1 159	2 433	1 418	4 014
Petersberger Zahnradb.	1,35	470	852	1,35	521	1 083	470	852	667	1 433
Strb. Bonn—Godesberg—Mehlem	10,10	41 255	22 020	10,10	41 375	22 841	[1])41 255	22 020	41 375	22 841
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 671	2,70	—	2 822	—	—	—	—
Strb. im Saartal	33,98	240 018	77 734	31,45	198 842	65 957	951 351	285 569	704 908	246 880
St. Johann—Riegelsberg—Hensweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	122,00	523 746	155 749	111,00	487 818	154 157	2 032 473	607 689	1 798 056	569 785
Dürener Dampfstrb.	9,68	23 026	16 652	6,66	16 466	14 698	89 568	68 513	65 866	61 457
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	190 136	55 437	15,80	188 833	50 714	[1])190 136	55 437	188 833	50 714
Bamberger Strb.	6,07	36 855	6 442	6,07	36 071	5 652	141 152	22 075	137 824	20 868
Regensburger Strb.	7,18	52 224	10 402	7,18	48 962	9 748	[1])52 224	10 402	48 962	9 748
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	88 620	20 976	13,66	89 041	21 549	[2])88 620	20 976	89 041	21 549
Strb. in Ludwigshafen	11,34	128 018	52 649	9,09	121 662	50 108	549 631	207 366	450 127	184 715
Strb. in Hof	3,12	18 228	4 275	3,12	18 116	4 236	[1])128 892	29 098	128 441	27 900
Strb. in Pirmasens	2,36	18 857	5 334	2,36	20 181	6 034	73 812	20 578	79 242	21 319
Cannstatter Strb.	2,65	33 314	12 547	2,65	32 787	12 078	125 338	44 822	122 020	42 873
Stuttgarter Strb.	37,80	601 665	215 133	37,80	588 642	208 302	2 312 978	789 781	2 250 545	750 678
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	7,70	42 439	12 487	7,70	42 739	13 760	169 674	49 690	169 655	49 447
Heidelberger Strb.	6,32	75 362	27 720	6,32	75 573	26 402	300 913	104 430	295 413	97 798
Heidelberger Bergb.	1,51	8 333	9 960	0,49	724	2 728	9 693	23 052	724	2 728
Heidelberg—Wiesloch	13,00	48 322	17 839	13,00	56 467	19 587	194 997	66 681	213 060	67 528
Strb. in Mannheim	30,18	453 544	161 449	28,64	406 825	155 569	1 837 580	625 557	1 588 986	594 852
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	80 348	37 230	9,92	78 860	37 580	317 651	141 573	312 871	137 816
Zwickauer Strb.	11,84	96 841	32 895	11,84	96 652	30 817	365 108	124 244	357 915	117 264
Drahtseilb. Loschwitz—Weißerhirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,65	23 037	6 290	4,65	22 579	5 899	90 073	28 845	89 510	23 809
Güterverkehr	4,67	1 400	5 361	4,67	1 660	5 478	5 425	20 312	6 610	22 409
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	6,54	65 131	11 837	6,54	64 748	11 716	259 854	47 592	256 839	48 562
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	17 518	2 501	2,49	18 701	2 545	69 453	9 966	70 013	10 799
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	92 020	35 569	9,57	90 531	35 346	367 688	141 235	354 807	137 158
Schandauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Niedersedlitz—Lockwitz—Kreischa	9,20	15 796	6 007	9,20	15 518	5 977	62 504	22 775	59 412	22 056
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,17	198 332	71 320	16,91	154 889	55 214	[2])198 332	71 320	154 889	55 214
Darmstadter Strb.	11,87	93 046	32 310	11,87	97 156	32 565	375 014	118 225	373 685	118 429
Strb. in Worms	8,73	49 018	10 561	8,73	43 104	8 880	[1])49 018	10 561	43 104	8 880

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 10. 1907

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	18 792	6 250	4,24	18 823	6 019	[1])127 038	88 622	126 109	37 525
Jenaer Strb.	10,80	47 364	8 064	10,80	42 691	7 622	177 045	29 021	142 968	27 146
Eisenacher Strb.	3,30	16 813	2 916	3,30	17 117	3 373	57 341	8 866	58 082	8 852
Bernburger Strb.	2,80	21 194	3 114	2,80	21 707	3 099	85 673	11 230	85 215	11 388
Zerbster Strb.	2,25	3 118	—	2,25	3 294	—	12 823	—	12 705	—
Altenburger Strb.	3,70	23 376	6 813	3,70	22 823	6 223	[2])229 147	66 880	228 239	63 966
Gothaer Strb.	4,53	33 457	7 883	4,53	33 439	7 507	[3] 33 457	7 888	33 439	7 507
Geraer Strb.	12,14	60 344	12 490	12,14	61 427	12 054	231 278	49 630	229 135	48 343
Straßburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Colmar i. Els.	2,59	27 360	8 267	2,28	23 464	5 197	[3] 27 360	8 267	23 464	5 197
Bergbahn Münster—Schlucht i. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren	8,66	2 809	1 641	8,56	2 918	2 068	[4]) 2 809	1 641	2 918	2 068
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altonaer Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.										
Preußische Bahnen.										
Spurweite 0,600 m.										
Herzfelder Pferdeb.	8,00	15 238	476	8,00	15 648	489	20 582	643	15 648	489
Spurweite 0,750 m.										
Klb. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	20,27	236 769	77 924	20,27	209 957	66 513	905 267	290 516	813 384	261 146
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	162,21	1192248	388 705	162,21	1157858	359 384	4 678 618	1540680	4 494 272	1 424 222
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	407 174	115 997	37,50	409 773	111 376	1 619 099	435 285	1 612 217	410 743
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	33,70	299 073	88 335	33,70	288 908	84 700	1 103 752	308 348	1 078 632	302 785
Lübecker Strb.	12,74	124 107	35 766	12,74	115 887	31 631	478 243	132 150	440 583	121 314
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	4,20	30 525	8 187	4,20	29 559	6 671	124 948	429 976	117 995	25 646
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	69 901	17 123	9,80	66 511	15 372	272 619	68 694	251 568	59 269
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,83	2371965	777 489	112,83	2389506	762 301	9 555 061	2 957 768	9 389 175	2 871 489
Loschwitz—Pillnitz	5,98	27 879	8 691	5,98	36 845	10 288	102 590	28 582	110 822	29 343
Plauen—Hainsberg	7,94	72 716	22 275	7,94	74 221	21 690	283 879	83 091	276 815	77 967
Cotta—Cossebaude	5,31	30 293	7 471	5,31	34 039	8 156	118 099	26 816	124 810	26 166
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,82	1551183	501 185	56,77	1581776	515 510	6 219 515	2026676	6 034 289	2 004 570
Leipziger Außenb.	[5])25,77	53 397	21 346	17,25	37 208	13 628	210 149	80 030	144 997	55 191
Leipziger elektr. Strb.	46,59	783 818	223 217	46,59	743 107	216 961	3 128 953	864 181	2 933 906	805 515
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	71 605	23 966	7,22	72 896	25 356	271 788	84 501	278 636	83 591
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	88 133	50 828	14,31	84 353	51 288	352 940	166 939	337 388	162 400
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 4. 1908. — [4]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,77 km sind 13,65 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mit enthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit dieselben für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betrieblänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betrieblänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	2 352	22,95	1 956	22,95	[3]) 14 677	22,95	16 201	22,95
Haffuferb.	19 610	48,34	18 701	48,34	19 610	48,34	18 701	48,34
Samlandb.	21 025	47,00	19 537	47,00	[3]) 111 685	47,00	107 719	47,00
Klb. Wötterkeim—Schippenbeil	2 075	5,02	—	—	[3]) 15 720	5,02	—	—
Klb. Hardenberg—Neuenburg	3 285	5,95	3 003	5,95	[3]) 24 867	5,95	23 416	5,95
Klb. Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	13 288	60,19	11 200	60,19	[3]) 50 564	60,19	44 402	60,19
Klb. Culmsee—Melno	7 419	45,48	6 726	45,48	[3]) 137 978	45,48	139 523	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	4 325	11,31	4 547	11,31	[3]) 49 374	11,31	46 991	11,31
Klb. Neustadt—Prüssau	9 715	38,00	8 718	38,00	[3]) 85 169	38,00	83 708	38,00
Klb. Putzig—Krockow	4 076	23,00	4 717	23,00	[3]) 40 054	23,00	41 675	23,00
Strausberg—Herrfelder Elsenb.	15 778	8,50	17 016	8,50	[3]) 85 176	8,50	77 488	8,59
Strausberger Elsenb.	7 469	7,59	7 278	7,59	7 469	7,59	7 278	7,59
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Krb.	9 227	21,25	12 227	21,25	9 227	21,25	12 227	21,25
Prenzlauer Krsb.	17 381	82,68	16 571	82,68	17 381	82,68	16 571	82,68
Krsb. Schönermark—Damme	5 265	25,33	4 460	25,33	5 265	25,33	4 460	25,33
Klb. Eberswalde—Schöpfurth	7 262	9,00	3 488	9,00	[3]) 29 216	9,00	6 712	9,00
Alt-Landsberger Klb.	4 487	6,68	4 001	6,68	[3]) 16 572	6,68	17 042	6,68
Ost-Prignitzer Krsb.: Strecke Pritzwalk—Putlitz	4 750	17,05	5 220	17,05	4 950	17,05	5 220	17,05
Lehniner Klb.	6 348	11,60	6 437	11,60	6 348	11,60	6 437	11,60
Bixdorf—Mittenwalder Elsenb.	27 912	31,15	35 279	31,15	27 912	31,15	35 279	31,15
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen—Ketzin	13 544	17,26	15 838	17,26	13 544	17,26	15 838	17,26
2. Nauen—Velten	12 170	25,62	6 487	25,62	12 170	25,62	6 487	25,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg—Roskow	} 16 684	45,66	12 564	45,66	16 684	45,66	12 564	45,66
2. Brandenburg—Kötchof								
Friedeberger Klb.	4 938	6,67	4 190	6,67	4 938	6,67	4 190	6,67
Friedeberg N.-M.—Alt-Libbehne	5 317	30,27	4 169	30,27	5 317	30,27	4 169	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	7 142	—	—	—	[3]) 26 917	—	—	—
Küstrin—Sonnenburg—Kriescht	12 860	29,92	13 472	29,92	12 860	29,92	13 472	29,92
Fyritzer Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow—Massow	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Naugard—Daber	—	—	—	—	—	—	—	—
Bandower Klb.	10 556	49,00	10 906	49,00	10 556	49,00	10 906	49,00
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	8 840	34,00	9 037	34,00	[3]) 95 156	34,00	97 108	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	8 053	39,00	6 903	39,00	[3]) 78 054	39,00	77 709	39,00
Stolpetalb.	11 575	37,73	10 045	37,73	11 575	37,73	10 045	37,73
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	5 748	40,00	6 716	40,00	[3]) 22 940	40,00	21 108	40,00
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Loitz—Toitz-Rustow	—	—	—	—	—	—	—	—
Franzburger Südb.	2 426	39,10	3 055	39,10	2 426	39,10	3 055	39,10
Kostener Krsb.	10 994	41,10	9 022	41,10	[3]) 48 404	41,10	41 466	41,10
Gostyner Krsb.	4 071	47,99	3 763	47,99	[3]) 86 926	47,99	87 469	47,99
Klb. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	27 061	61,12	28 691	61,12	[4])328 329	61,12	301 226	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	7 299	30,25	6 408	30,25	[4])114 668	30,25	114 916	30,25
Görlitzer Krsb.	10 224	21,60	11 016	21,60	[4]) 97 183	21,60	85 881	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	12 879	28,40	9 703	28,40	[4])119 052	28,40	80 457	28,40
Riesengebirgsb.	7 468	6,61	6 567	6,61	[3]) 80 169	6,61	25 307	6,61
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	6 221	21,42	6 494	21,42	6 221	21,42	6 494	21,42
Polkwitz—Raudtener Klb.	3 326	17,39	3 032	17,39	3 326	17,39	3 032	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	8 828	8,10	8 492	8,10	[3]) 30 987	8,10	31 198	8,10
Börßum—Hornburger Klb.	3 630	5,01	3 520	5,01	3 630	5,01	3 520	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	18 968	45,60	17 789	45,60	18 968	45,60	17 789	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn–Beendorfer Klb.	10 121	4,67	9 654	4,67	[4]) 60 738	4,67	53 080	4,67
Klb. Heudeber–Mattierzoll	6 664	20,70	6 421	20,70	6 664	20,70	6 421	20,70
Bismarck–Gardelegen–Diesdorf	19 708	81,10	19 165	81,10	19 708	81,10	19 165	81,10
Klb. Ziesar–Gr. Wusterwitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Genthiner Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Neuhaldensleben–Weferlingen	14 556	31,60	6 767	9,70	[5]) 118 469	31,60	14 350	9,70
Torgauer Hafenb.	1 695	—	2 166	—	[6]) 5 522	—	4 977	—
Klb. Prettin–Annaburg	4 070	14,50	4 056	14,50	[7]) 13 927	14,50	13 676	14,50
Klb. Cronsitz–Crostitz	1 442	3,89	785	3,89	[8]) 6 361	3,89	5 858	3,89
Klb. Bergwitz–Kemberg	2 001	6,00	1 894	6,00	2 001	6,00	1 894	6,00
Klb. Wallwitz–Wettin	9 349	10,00	7 980	10,00	[9]) 39 985	10,00	28 139	10,00
Klb. Bebitz–Aisleben	6 510	6,00	6 994	6,00	[10]) 62 539	6,00	59 286	6,00
Schleswiger Krsb.:								
Schleswig–Süderbrarup	9 760	21,75	9 025	21,75	9 760	21,75	9 025	21,75
Schleswig–Satrup, Süderbrarup–Kappeln, Schleswig–Friedrichstadt	27 950	88,60	26 255	88,60	27 950	88,60	26 255	88,60
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	11 120	28,58	8 510	28,58	11 120	28,58	8 510	28,58
Kiel–Schönberger Eisenb.	12 108	22,10	11 123	22,10	12 108	22,10	11 123	22,10
Ratzeburger Klb.	2 848	2,80	2 919	2,80	[11]) 28 990	2,80	28 385	2,80
Klb. Voldagsen–Duingen–Delligsen	19 122	27,65	20 046	27,65	19 122	27,65	20 046	27,65
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	533	6,60	2 411	6,60	[12]) 2 247	6,60	7 743	6,60
Klb. Bergen–Celle–Wittingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Winsen–Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	7 662	20,50	6 826	20,50	7 662	20,50	6 826	20,50
Höxtersche Klb.	2 241	3,90	3 610	3,90	[13]) 17 471	3,90	19 378	3,90
Klb. Werne–Ermelinghof	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Nebeim-Hüsten–Sundern	9 010	14,30	9 176	14,30	[14]) 82 930	14,30	81 418	14,30
Klb. Weidenau–Deuz	7 873	11,64	7 756	11,64	7 873	11,64	7 756	11,64
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	9 801	20,60	10 381	20,60	[15]) 37 663	20,60	36 765	20,60
Klb. Kl-Schmalkalden–Brotterode	2 038	8,45	1 668	8,45	2 038	8,45	1 668	8,45
Klb. Kirchhain–Landesgrenze	1 115	9,40	1 236	9,40	1 115	9,40	1 236	9,40
Wächtersbach–Birsteiner Klb.	7 040	12,10	7 870	12,10	[16]) 25 790	12,10	25 850	12,10
Grifte-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	3 770	7,00	3 760	7,00	[17]) 11 290	7,00	11 480	7,00
Klb. Cassel–Naumburg	20 361	33,40	18 840	33,40	[18]) 71 987	33,40	70 377	33,40
Vom Bahnhof Marburg(Std)–Dreihausen	4 856	16,64	5 520	16,64	4 856	16,64	5 520	16,64
Freigerichter Klb.	8 490	20,00	7 200	20,00	[19]) 27 560	20,00	26 120	20,00
Klb. Oberursel–Hohemark	3 486	4,50	4 030	4,50	[20]) 18 185	4,50	14 238	4,50
Waldb. Frankfurt a. M.	26 688	17,69	30 726	17,69	26 688	17,69	30 726	17,69
Klb. Höchst–Königstein	24 006	15,90	23 868	15,90	[21]) 71 987	15,90	70 377	15,90
Klb. Neuwied–Augustental	2 049	2,94	2 264	2,91	[22]) 13 947	2,94	14 670	2,94
Klb. Rasselstein–Neuwied	3 540	—	3 887	—	[23]) 14 146	—	14 518	—
Klb. Mülheim a. Rh.–Leverkusen	29 403	5,43	27 357	5,43	[24]) 125 571	5,43	114 126	5,43
Klb. Düsseldorf–Crefeld	70 505	22,30	76 860	23,50	[25]) 275 811	22,30	276 023	22,30
Klb. Oberkassel–Neuß	13 772	7,70	15 451	7,70	[26]) 53 605	7,70	54 584	7,70
Klb. Kaldenkirchen–Brüggen	7 138	12,47	8 049	12,47	[27]) 17 524	12,47	19 958	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	66 102	—	44 823	—	66 102	—	44 823	—
Klb. von Crefeld nach Crefeld-Ost	5 235	10,80	2 095	—	5 235	—	2 095	—
Klb. Beuel–Großenbusch	6 715	6,80	6 255	6,80	[28]) 38 406	6,80	34 877	6,80
Klb. Cöln–Rath	10 389	11,72	13 522	—	10 389	—	13 522	—
Klb. Cöln–Brück	6 070	10,07	5 265	—	6 070	—	5 265	—
Klb. Cöln–Berg. Gladbach	21 642	15,97	19 535	—	21 642	—	19 538	—
Werftklb. Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Schlebusch Bahnhof–Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf–Saarlouis–Wallerfangen	7 486	6,46	7 002	6,46	7 486	6,46	7 002	6,46
Klb. Saarlouis–Frankautern	5 580	3,00	5 522	3,00	5 580	3,00	5 522	3,00
Moseltalb. Trier–Bullay	49 800	102,17	50 790	102,17	[29]) 197 530	102,17	167 263	102,17
Klb. Merzig–Büschfeld	13 002	22,20	12 813	22,20	13 002	22,20	12 845	22,20
Hohenzollernsche Klbn.:								
1. Sigmaringendorf–Bingen	3 580	5,60	4 280	5,60	[30]) 13 240	5,60	13 530	5,60
2. Eyach–Haigerloch–Stetten	4 080	13,26	4 310	13,26	[31]) 15 130	13,26	16 040	13,26
3. Hechingen–Burladingen	5 300	14,68	5 524	14,68	[32]) 18 000	14,68	17 610	14,68
4. Kleinengstingen–Gammertingen	4 720	19,73	3 660	19,73	[33]) 15 910	19,73	12 250	19,73

[1]) Vgl. Frage 50 a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	3 217	7,93	3 553	7,93	[4]) 11 849	7,93	12 076	7,93
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 848	2,57	1 549	2,57	[4]) 6 006	2,57	3 659	2,57
Grevesmühlen—Klütz	3 516	15,32	2 545	15,32	3 516	15,32	2 545	15,32
Schönberg—Dassow	1 683	8,38	1 562	8,38	1 683	8,38	1 562	8,38
Malchin—Dargun	5 542	24,66	—	—	5 542	24,66	—	—
Binger Nebenbahnen	4 061	6,15	3 659	6,15	4 061	6,15	3 659	6,15
Bergedorf—Geesthacht	14 307	13,90	7 888	13,90	14 307	13,90	7 888	13,90
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	7 233	50,42	4 756	50,42	7 233	50,42	4 756	50,42
Lübben—Kottbuser Krsb.	21 538	85,45	26 676	85,45	[4]) 83 291	85,45	80 316	85,45
Kolberger Klb.	15 526	98,00	16 446	100,00	[5]) 136 090	98,00	129 029	100,00
Regenwalder Klb.	5 384	54,00	4 370	36,00	[4]) 28 988	54,00	17 108	36,00
Franzburger Krsb.	11 691	66,55	10 974	66,55	11 691	66,55	10 974	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	5 776	19,06	4 097	19,06	[4]) 33 387	19,06	17 385	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	30 556	32,00	27 588	32,00	[5]) 114 574	32,00	106 132	32,00
Alsener Klb.	22 245	50,50	19 512	50,50	22 245	50,50	19 512	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	20 080	85,80	18 389	85,80	20 080	85,80	18 389	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	60 131	170,22	56 039	170,22	60 131	170,22	56 039	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	26 697	50,62	25 143	50,62	26 697	50,62	25 143	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	15 546	43,89	13 868	43,89	15 546	43,89	13 868	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsb.	18 798	51,80	17 560	51,80	18 798	51,80	17 560	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	17 664	26,70	17 247	26,70	[4]) 61 885	26,70	62 547	26,70
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	23 600	67,66	22 628	67,66	23 600	67,66	22 628	67,66
Klb. Emden—Pewsum—Greetsiel	8 367	—	8 180	—	8 367	—	8 180	—
Mindener Krsbn.:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	8 212	3,17	9 396	3,17	[4]) 35 051	3,17	35 706	3,17
Ruhr—Lippe Klbn.	49 058	81,65	43 802	—	49 058	81,65	43 802	—
Klb. Haspe—Vörde—Breckerfeld	10 216	18,89	6 519	9,10	10 246	18,89	6 519	9,10
Herkulesb.	3 419	—	4 997	—	3 410	—	4 997	—
Biebertalb.	7 468	8,68	8 002	8,68	[4]) 22 008	8,68	21 777	8,68
Nassauische Klb.	22 412	74,40	23 509	74,40	[4]) 78 848	74,40	76 396	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	5 849	23,50	5 687	23,50	[4]) 19 088	23,50	18 195	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber	6 362	6,32	7 397	6,68	6 362	6,32	7 397	6,68
Klbn. Wermelskirchen—Burg und Remscheid—Remscheider Talsperre	11 559	24,10	6 946	14,10	[4]) 39 940	24,10	28 681	14,10
Barmer Bergb.	26 908	23,10	28 135	23,10	26 908	23,10	28 135	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	4 497	5,80	4 109	5,80	[4]) 16 899	5,80	15 588	5,80
Bergische Klb.:								
a) Velbert—Heiligenhaus—Hösel	10 800	13,21	11 399	13,21	10 800	13,21	11 399	13,21
b) Düsseldorf — Benrath — Hilden — Ohligs	39 562	31,11	37 846	30,84	39 562	31,11	37 846	30,84
Gelderner Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Klb.	17 700	4,71	20 041	4,71	[4]) 64 672	18,87	67 962	18,87
Klb. Engelskirchen—Marienheide	8 930	18,50	9 468	18,50	[4]) 27 700	18,50	29 825	18,50
Bergheimer Klb.	7 500	2,54	8 920	2,54	7 500	2,54	8 920	2,54
Gellenkirchener Krsb.	19 700	38,10	18 816	38,10	[4]) 66 670	38,10	62 545	38,10

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	4 684	4,79	4 535	4,79	4 684	4,79	4 535	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	11 004	4,50	11 667	4,50	[3]) 40 855	4,50	39 655	4,50
Karlsruher Lokalb.	16 375	30,75	20 845	30,75	16 375	30,75	20 845	30,75
Müllheim—Badenweiler Eisenb.	5 918	8,41	5 742	8,41	5 918	8,41	5 742	8,41
Mainzer Vorortbn.	14 343	18,00	21 838	18,00	14 343	18,00	21 838	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	20 419	17,40	21 120	17,40	20 419	17,40	21 120	17,40
Inselb. auf Wangeroge	288	3,10	392	4,66	[3]) 592	1,54	424	1,86

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Anklam—Lassaner Klb.	3 685	32,68	4 182	32,68	3 685	32,68	4 182	32,68
Wreschener Klb.	5 185	35,44	6 522	35,44	5 185	35,44	6 522	35,44
Jarotschiner Krsb.	4 840	33,40	6 591	33,40	4 840	33,40	6 591	33,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Znin	5 900	42,55	5 224	42,55	5 900	42,55	5 224	42,55
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	15 546	72,90	15 567	72,90	15 546	72,90	15 567	72,90
2. neue Strecken	3 783	69,14	3 200	69,14	3 783	69,14	3 200	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückeb.	4 083	17,20	6 170	17,20	[3]) 18 770	17,20	21 652	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	14 935	95,70	16 313	95,70	[3]) 84 267	95,70	57 872	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	7 083	61,40	6 378	61,40	7 083	61,40	6 378	61,40
Pillkaller Klb.	13 617	60,88	13 328	60,88	[4]) 138 177	60,88	119 651	60,88
Neuteich—Ließauer Klb.	6 137	32,86	6 630	32,86	[3]) 31 350	32,86	39 103	32,86
Westpreußische Klb.	28 907	159,38	21 017	159,38	[5]) 122 204	159,38	95 112	159,38
Marienwerder Klb.	10 276	59,59	7 729	59,59	[4]) 136 984	59,59	135 028	59,59
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	8 300	41,75	7 880	41,75	8 300	41,75	7 880	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 000	16,09	3 390	16,09	3 000	16,09	3 390	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 868	15,18	2 018	15,18	2 868	15,18	2 018	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	9 729	51,60	8 654	51,60	9 729	51,60	8 654	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Dahmsdorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	9 954	62,98	10 726	62,98	[5]) 122 459	62,98	136 763	62,98
Krsb. Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	—	—	—	—	—	—	—	—
Stolp. Krsb.(Stolp-Schmolsin-Dargerőse)	15 521	61,43	14 518	61,43	15 521	61,43	14 518	61,43
Greifswald—Jarmener Klb.	7 751	44,23	12 203	44,23	7 751	44,23	12 203	44,23
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	15 394	60,00	15 330	60,00	15 394	60,00	15 330	60,00
2. Bergen—Altenkirchen	4 527	38,00	3 789	38,00	4 527	38,00	3 789	38,00
Opalenitza'er Klb.	14 207	62,00	13 519	62,00	[5]) 238 843	62,00	208 065	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	8 057	67,65	7 932	67,65	[3]) 89 202	67,65	85 288	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	14 286	37,16	16 680	37,16	[3]) 47 249	37,16	54 333	37,16
Rosenberger Krsb.	7 210	22,34	7 645	22,34	7 210	22,34	7 645	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	5 800	—	6 486	—	[3]) 24 980	—	26 472	—
Klb. Tangermünde—Ulderitz	3 865	17,80	4 574	17,80	3 865	17,80	4 574	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	8 176	36,10	6 929	32,20	8 176	36,10	6 929	32,20
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	10 800	32,64	10 997	32,64	10 800	32,64	10 997	32,64
Bleckeder Krsb.	14 245	60,30	13 360	60,30	14 245	60,30	13 360	60,30
Hümmlinger Krsb.	5 422	27,90	6 610	27,90	5 422	27,90	6 610	27,90

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat April 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1907 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[3]) Betriebseinnahme	[3]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[4]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[4]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Steinhelle—Medebach	8 432	36,31	8 722	36,31	8 432	36,31	8 722	36,31
Trusch. Wernshausen—Herges-Vogtei	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Klb.	7 610	27,70	8 584	27,70	[5]) 28 510	27,70	28 520	27,70
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig. nach Hönningen	3 232	6,03	4 078	6,06	[5]) 11 909	6,03	12 800	6,06
Heisterbacher Talb.	9 317	11,14	10 596	11,14	[5]) 29 848	11,14	35 548	11,14
Klb. Philippsheim—Binsfeld	6 743	8,10	6 143	8,10	[5]) 13 657	8,10	13 167	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 786	6,35	60 088	6,35	[5]) 19 206	6,35	16 548	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	212 266	133,95	194 686	139,13	[5])785 652	133,95	704 762	139,13
Klb. Gleiwitz—Ratibor	14 171	47,50	16 089	47,50	[5]) 58 026	47,50	57 995	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	9 431	21,00	9 708	21,00	[5]) 29 205	21,00	63 502	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	15 393	59,70	12 647	59,70	15 393	59,70	12 647	59,70
Casekow—Pencun—Oder	11 084	42,23	10 908	42,23	11 084	42,23	10 908	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	7 178	57,00	6 956	57,00	7 178	57,00	6 956	57,00
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	6 299	4,50	6 512	4,50	6 299	4,50	6 512	4,50
Spurweite 0,750 m	7 005	40,00	5 926	40,00	6 005	40,00	5 926	40,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	6 907	4,70	8 399	4,70	6 907	4,70	8 399	4,70
Spurweite 1,000 m	7 290	17,70	5 972	17,70	7 290	17,70	5 972	17,70
Saatziger Klb.	20 832	118,00	23 570	118,00	87 678	118,00	91 935	118,00
Schroda'er Krsb.:								
Spurweite 1,435 m	6 652	11,87	5 374	11,87	[5]) 27 111	11,87	28 426	11,87
Spurweite 1,000 m	3 883	58,06	3 240	58,06	[5]) 15 689	58,06	16 790	58,06
Klb. Salzwedel—Diesdorf	7 874	30,02	7 855	30,02	[5]) 29 563	30,02	29 408	30,02
Halle—Hettstedter Eisenb.	75 012	60,04	78 384	61,25	75 012	60,04	78 384	61,25
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	10 182	30,70	10 932	30,70	10 182	30,70	10 932	30,70
Klb. Eckernförde—Owschlag	5 817	—	5 507	—	5 817	—	5 507	—
Klb. Piesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	35 200	11,60	34 300	11,60	35 200	11,60	34 600	11,60
Spurweite 1,000 m	12 700	11,60	12 200	11,60	12 700	11,60	12 200	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	26 977	177,74	28 818	177,74	[6])242 994	177,74	257 447	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	9 819	31,03	9 678	31,03	[6])106 140	31,03	95 783	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	10 064	55,08	9 615	55,08	[6]) 96 300	55,08	84 784	55,08
Greifenberger Klb.	86 874	144,00	23 218	128,00	[5])218 861	144,00	185 067	128,00
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	109 775	13,80	106 296	13,80	109 775	13,80	106 296	13,80
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	7 144	43,30	9 390	43,30	[5]) 36 190	43,30	36 040	43,30
Klb. Cloppenburg	4 001	29,20	4 183	29,20	[5]) 52 925	29,20	49 213	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1907.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 10. Juni 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. Juli.

Allgemeine Bedingnisse der k. k. österreichischen Staatsbahnen für den Abschluß von Schleppbahnverträgen.

Mit dem 1. Januar 1908 sind für den Bereich der österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen allgemeine Bedingnisse für den Abschluß von Schleppbahnverträgen[1]) eingeführt worden. Die Bedingnisse enthalten die für sämtliche Schleppbahnen anzuwendenden Normen und bilden den wesentlichen Bestandteil der Schleppbahnverträge. Sie gelten für sämtliche Schleppbahnen, die mit gleicher Spurweite in öffentliche Bahnen derart einmünden, daß ein Übergang von Betriebsmitteln stattfinden kann.

Den Inhabern bereits bestehender Schleppbahnverträge steht es frei, ihre Verträge durch neue, auf Grund der allgemeinen Bedingnisse zu ersetzen.

Die wichtigsten Bestimmungen dieser Bedingnisse seien nachstehend kurz mitgeteilt:

Baugrund.

Der für die Anlage der Schleppbahn notwendige Grund und Boden wird, insoweit er der Eisenbahn gehört, von dieser dem Schleppbahninhaber gegen eine im voraus fällige jährliche Anerkennungsgebühr von 2 Kr. zur Verfügung gestellt.

Der für die Anlage der Schleppbahn weiter erforderliche Grund und Boden muß vor Inangriffnahme des durch die k. k. österreichischen Staatsbahnen auszuführenden Baues diesen zur Verfügung gestellt sein. Sollte der Erwerb des notwendigen, im Besitze dritter Personen befindlichen Grundes und Bodens im Vertragswege nicht möglich sein, so werden die k. k. österreichischen Staatsbahnen, falls die gesetzlichen Voraussetzungen gegeben sind, auf Verlangen des Schleppbahninhabers die Enteignung dieses Grundes und Bodens und Übertragung desselben in das Eigentum des Schleppbahninhabers veranlassen.

Die Unterbauanlagen, die zum Zwecke der Schleppbahn auf Bahngrund auf Kosten des Schleppbahninhabers hergestellt werden, gehen sofort nach Fertigstellung ohne besondere Entschädigung als Zubehör des Grundes und Bodens in das freie Eigentum der k. k. österreichischen Staatsbahnen über.

Dagegen sind alle auf Kosten des Schleppbahninhabers angeschafften Oberbau- und sonstigen Materialien alleiniges Eigentum des Schleppbahninhabers.

Bauausführung.

Die k. k. österreichischen Staatsbahnen führen die Bauprojekte der behördlichen Genehmigung zu, erwirken den Benutzungskonsens und besorgen alle mit der Schleppbahnanlage im Zusammenhang stehenden Bauarbeiten, insoweit diese auf Bahngrund fallen, einschließlich der erforderlichen Umgestaltungen und Ergänzungen an den bestehenden Bahnanlagen.

Desgleichen führen die k. k. österreichischen Staatsbahnen alle nach ihrem Ermessen aus Betriebssicherheitsrücksichten notwendigen Herstellungen und Vorkehrungen aus.

Die Herstellung aller sonstigen außerhalb des Bahngrundes auszuführenden Anlagen wird hingegen vom Schleppbahninhaber selbst bewirkt, sofern hierüber nicht andere besondere Vereinbarungen getroffen worden sind.

Kosten der Anlage.

Die sämtlichen Kosten der von den k. k. österreichischen Staatsbahnen auszuführenden Arbeiten und Materialbeschaffungen einschließlich der Kosten des Eisen-Oberbaumaterials für den auf Bahngrund fallenden Teil der Schleppbahn nebst einem 10 proz. Regiezuschlag von der aufgewendeten Lohnsumme und von etwa aufgelaufenen Akkordlöhnen werden zunächst aus dem vom Schleppbahninhaber zu erlegenden Bauvorschusse beglichen.

Auf Verlangen wird jedoch für den auf Bahngrund fallenden Gleisteil der Schlepp-

[1]) Schleppbahn ist die österreichische Bezeichnung für Privatanschlußbahn.

Digitized by Google

bahn das Eisen-Oberbaumaterial von den k. k. österreichischen Staatsbahnen auch leihweise geliefert, und der Schleppbahninhaber hat für diesen Fall den Wertbetrag dieses Materials jährlich mit 6% zu verzinsen.

Das von den k. k. österreichischen Staatsbahnen gegen Verzinsung gelieferte Eisen-Oberbaumaterial bleibt Eigentum der Bahn.

Für die gelieferten Materialien haften die k. k. österreichischen Staatsbahnen nur nach Maßgabe der ihnen selbst zustehenden Haftungsansprüche.

Auf Verlangen des Schleppbahninhabers werden die k. k. österreichischen Staatsbahnen, sofern und insoweit sie altbrauchbares Eisenbahn-Oberbaumaterial (Eisenmaterial und Schwellen) zur Verfügung haben, solches dem Schleppbahninhaber zur Legung des Oberbaues auf dem außerhalb des Bahngrundes fallenden Teile der Schleppbahn käuflich überlassen.

Sollten die vorgesehenen Herstellungen und Sicherungsanlagen von den k. k. österreichischen Staatsbahnen nicht mehr als ausreichend erkannt werden, so hat der Schleppbahninhaber für die Kosten der von den k. k. österreichischen Staatsbahnen angeordneten weiteren Herstellungen und Sicherheitsvorkehrungen aus eigenen Mitteln aufzukommen.

Desgleichen hat der Schleppbahninhaber, wenn infolge einer aus Betriebsrücksichten notwendig werdenden Änderung der Bahnanlagen auch eine Änderung oder Verlegung der Schleppbahn erforderlich sein sollte, für die hieraus erwachsenden Kosten selbst aufzukommen und soll nicht berechtigt sein, aus diesem Anlasse mit irgendwelchen Ansprüchen an die k. k. österreichischen Staatsbahnen heranzutreten.

Kosten der Unterhaltung und Bahnaufsicht.

Die Unterhaltung aller auf Bahngrund liegenden Anlagen sowie sämtlicher Sicherungsanlagen in betriebsfähigem Zustande (einschließlich der Schnee- und Eisbeseitigung) wird von den k. k. österreichischen Staatsbahnen auf Kosten des Schleppbahninhabers bewirkt, der diese Kosten nebst einem 15prozentigen Regiezuschlag von der aufgewendeten Lohnsumme und von etwa aufgelaufenen Akkordlöhnen sofort nach Zustellung der Rechnung zu ersetzen hat.

Die Unterhaltung der außerhalb des Bahngrundes allenfalls vom Schleppbahninhaber selbst bewirkten Anlagen fällt ihm auf eigene Kosten zu, kann jedoch auf Verlangen des Schleppbahninhabers von den k. k. österreichischen Staatsbahnen auf dessen Rechnung übernommen werden.

Die Bahnaufsicht für die ganze Schleppbahn wird von den k. k. österreichischen Staatsbahnen besorgt, wofür der Schleppbahninhaber einen Teil der Besoldung und Bekleidung der hierzu verwendeten Bahnwächter, welcher Beitrag in den einzelnen Verträgen festgesetzt wird, in Monatsraten im voraus zu erlegen hat. Auf Wunsch des Schleppbahninhabers kann der Beitrag auch in Form eines Jahrespauschals geleistet werden.

Fracht für die Beförderung von Baumaterialien.

Für die Beförderung der zur ersten Herstellung und künftigen Unterhaltung der Schleppbahn nötigen Materialien und Einrichtungen als Frachtgut werden besondere Frachtvergünstigungen zugestanden.

Mitbenutzung der Schleppbahn.

Die Mitbenutzung der Schleppbahn darf Dritten nur mit Genehmigung der k. k. österreichischen Staatsbahnen eingeräumt werden.

Dagegen ist der Schleppbahninhaber verpflichtet, die Mitbenutzung der Schleppbahn, jedoch mit Ausnahme des auf der eigentlichen Betriebsstätte liegenden Teils, sowohl den k. k. österreichischen Staatsbahnen für ihre eigenen Zwecke, als auch, wenn es das öffentliche Interesse erheischt, auf Verlangen der k. k. österreichischen Staatsbahnen Dritten, und zwar ohne oder mit Abzweigung besonderer Schleppbahnen zu gestatten, in beiden Fällen jedoch nur dann, wenn hierdurch der regelmäßige Betrieb auf der Schleppbahn nicht beeinträchtigt wird. Bei Meinungsverschiedenheiten in letzterer Beziehung ist die Entscheidung des k. k. Eisenbahnministeriums allein maßgebend.

Eine ausnahmsweise und kurze Zeit währende Mitbenutzung der Schleppbahn durch die k. k. österreichischen Staatsbahnen hat der Schleppbahninhaber unentgeltlich zu gestatten. Die Entschädigung für eine regelmäßige und länger dauernde Mitbenutzung wird in Ermangelung einer gütlichen Vereinbarung zwischen der k. k.

Digitized by Google

Staatsbahndirektion, in deren Bereiche die Schleppbahn gelegen ist, und dem Schleppbahninhaber vom k. k. Eisenbahnministerium festgesetzt.

Betrieb auf der Schleppbahn.

Das Zuführen und Abholen der Wagen bis oder von der Übergabestelle, die in den einzelnen Verträgen festgesetzt wird, besorgen die k. k. österreichischen Staatsbahnen durch Lokomotiven.

Alle weiter erforderlichen Verschiebungen haben die Bediensteten des Schleppbahninhabers allein und unter eigener Verantwortung durchzuführen.

Wenn auf Ersuchen des Schleppbahninhabers die dessen Bediensteten nach vorstehendem obliegenden Verschiebungen ausnahmsweise durch Lokomotiven der k. k. österreichischen Staatsbahnen besorgt werden sollten, so hat der Schleppbahninhaber für jede angefangene Viertelstunde dieser Verschiebungen in jedem Falle eine Gebühr von 4 K. zu entrichten.

Die Bedienung und Handhabung der Sicherheitsvorrichtungen obliegt den Bahnbediensteten.

Abschluß- und Erfüllungsort der Eisenbahn-Frachtverträge.

Für die vom Schleppbahninhaber zur Auflieferung gelangenden oder für ihn ankommenden Güter hat, wofern in den einzelnen Verträgen nichts anderes festgesetzt ist, als Ort des Frachtvertragsabschlusses und als Erfüllungsort im Sinne der für die einzelnen Transporte maßgebenden reglementarischen Bestimmungen nicht die Betriebsstätte des Schleppbahninhabers oder die Schleppbahn, sondern die Station zu gelten, von der aus die Zuführung der Wagen auf die Schleppbahn erfolgt und der die Abwicklung des unmittelbaren Verkehrs zwischen den k. k. österreichischen Staatsbahnen und dem Schleppbahninhaber obliegt (Bedienungsstation).

Frachtberechnung und Schleppbahngebühr.

Für die von der Schleppbahn abgehenden oder für sie anlangenden Sendungen erfolgt die Berechnung der Frachtgebühren in der Weise, daß von oder nach der Bedienungsstation die tarifmäßigen Gebühren berechnet werden.

Die Schleppbahngebühren, die als Entschädigung für die Überführung der Wagen durch die Bahn zu entrichten sind, werden in den einzelnen Verträgen festgesetzt.

Stückgüter.

Der Schleppbahninhaber ist berechtigt, die Schleppbahn auch für die Überführung von Stückgütern zwischen der Betriebsstätte und der Bedienungsstation zu benutzen; es dürfen hierzu jedoch nur auf der Schleppbahn entladene, zur genannten Station zurückkehrende oder zur Überführung auf die Schleppbahn bestimmte leere Wagen verwendet werden.

Stehen solche Wagen nicht zur Verfügung, so müssen Stückgüter vom Schleppbahninhaber auf der Bedienungsstation aufgeliefert und in Empfang genommen werden.

Übergabe und Übernahme der Wagen und Güter.

Beim Abholen und Zuführen der Wagen ist deren Zustand durch Bedienstete beider Teile gemeinschaftlich zu untersuchen, und es sind etwaige Beschädigungen der Wagen sowie Beschädigungen und Abgänge von Lademitteln oder Wageneinrichtungsgegenständen festzustellen. Für solche Beschädigungen oder Abgänge haftet der Übergeber.

Die zur Versendung gelangenden gedeckten Wagen sind von den Bediensteten des Schleppbahninhabers mit dessen Plomben zu verschließen.

Der Schleppbahninhaber räumt bei den auf der Schleppbahn verladenen Gütern den k. k. österreichischen Staatsbahnen das Regreßrecht für alle Ansprüche ein, die für etwa festgestellte Abgänge oder Beschädigungen an sie gestellt werden, und sichert den k. k. österreichischen Staatsbahnen volle Klag- und Schadloshaltung zu, sofern er nicht nachzuweisen vermag, daß der Schaden erst nach der Übernahme des Gutes durch die Bahn entstanden ist.

Für den Schleppbahninhaber angelangte beladene gedeckte Wagen sind bei der Übergabe, insbesondere in Ansehung des Plombenverschlusses, durch Bedienstete beider Teile gemeinschaftlich zu untersuchen.

Wird hierbei ein Verlust, eine Minderung oder Beschädigung von den Bahnbediensteten entdeckt oder vermutet oder von den Bediensteten des Schleppbahninhabers behauptet, so ist im Sinne des § 71 des in-

Digitized by Google

ternen Betriebsreglements oder der entsprechenden Vorschriften der übrigen, für die einzelnen Transporte maßgebenden Reglements vorzugehen, und es darf die Entladung solcher Wagen nur im Beisein der Bahnbediensteten vorgenommen werden.

Im anderen Falle gelten die Wagen mit dem Zeitpunkte der Überführung als abgeliefert, und auf etwaige bei der Entladung festgestellte Abgänge usw. finden die Vorschriften des § 90, Abs. 2, Z. 4, des internen Betriebsreglements oder die entsprechenden Bestimmungen der übrigen, für die einzelnen Transporte maßgebenden Reglements sinngemäße Anwendung.

Lieferfrist.

Für die auf der Bedienungsstation für den Schleppbahninhaber anlangenden Sendungen ist die Lieferfrist gewahrt, wenn die Benachrichtigung innerhalb dieser Frist erfolgt.

Haftung.

Für alle etwa während der Herstellung oder bei der Benutzung der Schleppbahn vorkommenden Beschädigungen der Betriebsmittel (Lademittel und Wageneinrichtungsgegenstände) und der Bahnanlagen oder des Besitztums der Anrainer, wofür gegebenenfalls die k. k. österreichischen Staatsbahnen nach dem Gesetz aufzukommen hätten, haftet der Schleppbahninhaber nur dann und insoweit, als er oder seine Bediensteten an der Herstellung oder Benutzung der Schleppbahn beteiligt waren. Unter dieser Voraussetzung sichert der Schleppbahninhaber den k. k. österreichischen Staatsbahnen für jeden ihr daraus entstehenden Nachteil oder von ihr geleisteten Ersatz volle Klag- und Schadloshaltung zu, und der Schleppbahninhaber haftet hierfür mit seinem beweglichen und unbeweglichen Vermögen.

Dauer und Auflösung des Vertrages sowie Einstellung des Schleppbahnbetriebes.

Schleppbahnverträge werden auf unbestimmte Zeit abgeschlossen, und es steht dem Schleppbahninhaber jederzeit das Recht der Vertragskündigung mit Frist von drei Monaten, den k. k. österreichischen Staatsbahnen jederzeit das Recht der Vertragskündigung mit einjähriger Frist zu. Nur im Falle zwingender Betriebsrücksichten, worüber dem k. k. Eisenbahnministerium die alleinige Entscheidung vorbehalten ist, kann der Vertrag auch von den k. k. österreichischen Staatsbahnen jederzeit mit Frist von drei Monaten gekündigt werden.

Vorheriger Zustand.

Bei Auflösung des Vertrags sind die k. k. österreichischen Staatsbahnen berechtigt, für die auf Bahngrund gelegenen, aus Anlaß des Baues der Schleppbahn ausgeführten Anlagen den früheren Zustand in dem von ihnen zu bestimmenden Umfange wieder herzustellen.

Die aus diesem Anlaß auflaufenden Kosten nebst einem 10proz. Regiezuschlage von der aufgewendeten Lohnsumme und von etwa aufgelaufenen Akkordlöhnen sind vom Schleppbahninhaber längstens binnen vierzehn Tagen nach Zustellung der Rechnung zu bezahlen.

Kaution.

Zur Sicherstellung der aus der Betriebsführung der Schleppbahn sich ergebenden Zahlungen hat der Schleppbahninhaber innerhalb von fünf Tagen nach Unterzeichnung des Vertrags eine Sicherheit zu hinterlegen, deren Höhe in den einzelnen Verträgen festgesetzt wird.

Die Bestimmungen über die für Schleppbahnen geltenden Ladefristen und über die Berechnung von Wagenstandgeld sind in einem Anhang zu den allgemeinen Bedingnissen enthalten.

Hiernach betragen die normalen Ladefristen sowohl für die einmalige (Be- oder Entladung) als auch für die doppelte Ladearbeit (Ent- und Wiederbeladung) 24 aufeinanderfolgende Stunden.

Die normalen Ladefristen werden im Bedarfsfalle

a) bei stärker werdendem Verkehre (Beginn der Ernte usw.) für die einmalige Ladearbeit auf 8, für die doppelte auf 12 Tagesstunden,

b) beim Eintritt eines durch außergewöhnliche Verkehrsverhältnisse hervorgerufenen Wagenmangels für die einmalige Ladearbeit auf 6, für die doppelte auf 9 Tagesstunden

herabgesetzt.

In beiden Fällen haben als Tagesstunden im allgemeinen die Stunden von 6 Uhr früh bis 8 Uhr abends zu gelten.

Bei Gütern, deren Ver- oder Entladung

Digitized by Google

zur Vermeidung von Beschädigungen oder mit Rücksicht auf die persönliche Sicherheit der Ladearbeiter bei Tageslicht vorgenommen werden soll, kann auf jedesmaliges Ersuchen der betreffenden Schleppbahninhaber von der zuständigen k. k. Staatsbahndirektion die Genehmigung erteilt werden, daß in den Monaten Dezember bis einschließlich Februar als Tagesstunden nur die Stunden von 7 Uhr früh bis 5 Uhr abends in Anrechnung gebracht werden.

Der Lauf der Ladefrist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Wagen auf die Schleppbahn oder auf das Stations-Übergabegleis überführt ist, und die Ladefrist ist gewahrt, wenn innerhalb derselben der Wagen zur Abholung bereitgestellt ist.

Für die Ver- oder Entladung von Stückgut auf Schleppbahnen wird eine besondere Ladefrist nicht eingeräumt.

Bei Überschreitung der normalen oder gekürzten Ladefristen wird auf Grund der von der Bedienungsstation geführten Aufschreibungen ein Wagenstandgeld von 20 Hellern für den Wagen und jede auch nur angefangene Stunde der Überschreitung zur Anrechnung gebracht; die Begleichung aufgelaufener Wagenstandgelder hat in der gleichen Weise zu erfolgen wie die der Schleppbahnugebühren.

Für gestellte, aber nicht benutzte leere Wagen ist ein Wagenstandgeld von 4 Kr. 80 Hellern für den Wagen und jeden auch nur angefangenen Tag zu entrichten.

Sowohl für die eigenen als auch die fremden Wagen und gleichgültig, ob es sich um die normalen oder gekürzten Ladefristen handelt, ist die Entladefrist um die in sie fallenden Sonn- und Festtage zu verlängern.

Eine Verlängerung der normalen Ladefrist um die in sie fallenden Sonn- und Festtage hat sowohl für die eigenen als auch für die fremden Wagen dann stattzufinden, wenn für Sonnabende oder Tage vor Festtagen bestellte Wagen an diesen Tagen durch die Eisenbahn erst nach 12 Uhr mittags gestellt werden.

Bei einem Vergleich der Allgemeinen Bedingnisse der k. k. österreichischen Staatsbahnen mit den für die preußisch-hessischen Staatsbahnen gültigen allgemeinen Bedingungen für die Zulassung von Privatanschlüssen fällt insbesondere die verschiedenartige Festsetzung der Kosten für den Bau, die Unterhaltung und den Betrieb der Anschlußanlagen auf. Die österreichischen Staatsbahnen berechnen außer den Baukosten einen 10proz. Regiezuschlag von der aufgewendeten Lohnsumme und den etwaigen Akkordlöhnen, die preußische Staatsbahn 5% Generalkosten von den ihr zu erstattenden Baukosten. Die Unterhaltung der ganzen Anschlußanlage besorgen die österreichischen Staatsbahnen gegen Erstattung der Selbstkosten zuzüglich eines 15proz. Regiezuschlags von der aufgewendeten Lohnsumme und den etwa aufgelaufenen Akkordlöhnen. Die preußische Staatsbahnverwaltung berechnet für die zur laufenden baulichen Unterhaltung der Gleise und Weichen des Anschlusses erforderlichen Arbeiten jährlich 20 Pf für das laufende Meter, ferner für die Gangbarhaltung, Schmierung und Erleuchtung der Weichen, Kreuzungen usw. einen festen Satz, der je nach der Art der Weichen und ihrer Lage (in Haupt- oder Nebengleisen) verschieden bemessen ist; für die außergewöhnliche Unterhaltung der Gleise und Weichen, insbesondere für die durch außergewöhnliche Naturereignisse (Schneeverwehungen) verursachten Arbeiten, für die zur Unterhaltung der Gleise erforderlichen Ersatzmaterialien, für die bauliche Unterhaltung des Bahnkörpers, der Sicherungs- und Signalanlagen werden die Selbstkosten mit 5% Generalkosten berechnet. In geeigneten Fällen kann eine jährliche Gesamtpauschvergütung für die Bewachung, Bedienung und Unterhaltung des Anschlusses vereinbart werden.

Die Höhe der österreichischen Schleppbahngebühren ist aus den allgemeinen Bedingnissen nicht ersichtlich. Bei den preußischen Staatsbahnen beträgt die Anschlußfracht für jeden beladenen Wagen bei einer Entfernung bis 1 km einschl. 50 Pf und für jedes weitere Kilometer 20 Pf mehr; die Bewegung der leeren Wagen erfolgt mit der Maßgabe unentgeltlich, daß für leere Wagen, die zur Beladung zugeführt, aber nicht innerhalb der bestimmten Ladefrist beladen werden und daher leer zurückgeholt werden müssen, außer dem Wagenstandgelde die Anschlußfracht erhoben wird. Die für die Höhe der Anschlußfracht maßgebende Entfernung wird berechnet von der Mitte des Stationsgebäudes der Anschlußstation bis zur Mitte der Übergabegleise.

Eine Bestimmung, daß die auf Bahngrund auf Kosten des Anschlußinhabers hergestellten Unterbauanlagen sofort nach

Digitized by Google

Fertigstellung ohne Entschädigung in das freie Eigentum der Staatsbahn übergehen, ist in den preußischen Bedingungen nicht vorgesehen. Ferner ist die leihweise Abgabe von Oberbaumaterial für die auf Bahngrund liegende Gleisstrecke und die Beförderung der zur Herstellung und Unterhaltung des Anschlusses nötigen Materialien und Einrichtungen zu ermäßigten Frachtsätzen auf den preußischen Staatsbahnen nicht zulässig. Weitere nennenswerte Unterschiede bestehen noch bei der Kündigungsfrist, der Dauer der Ladefristen und der Höhe der Wagenstandgelder.

Statistik der schmalspurigen Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1905/1906.

Nach amtlichen Angaben bearbeitet von

Oberingenieur F. Žežula.

Der vorliegende Jahrgang umfaßt 27 Verwaltungen schmalspuriger Eisenbahnen in einer Ausdehnung von 2702·39 km gegen 2626,22 km im Vorjahr. Die Statistik bringt zum erstenmal die Betriebsergebnisse von 3 schmalspurigen Eisenbahnen mit elektrischem Betrieb und zwar der Birsigtalbahn, die am 2. Juni 1905 vom Dampf- zum elektrischen Betrieb übergegangen ist, dann der Straßenbahn Bremgarten—Dietikon und der Gornergratbahn. Bei Besprechung der Betriebsergebnisse müssen wir uns für dieses Jahr allerdings auf die mit Dampf betriebenen Eisenbahnen beschränken, weil die Grundlage für einen Vergleich erst im nächsten Berichtsjahr gewonnen wird.

Im allgemeinen muß das Ergebnis des Jahres 1905/1906 als ein befriedigendes bezeichnet werden, obwohl die Witterung schon im Monat August für Reisen und Ausflüge recht ungünstig wurde und die meisten Sonntage verregnet waren, so daß die Eisenbahnen im Personenverkehr mehrfach Einbußen erlitten haben. So ist der spezifische Verkehr der deutschen und schweizerischen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb von 93 593 Personen des Jahres 1904 auf 89 232 Personen im Berichtsjahr zurückgegangen, während die Bahnen gemischten Systems und die Zahnbahnen in der Schweiz eine durchschnittliche Zunahme von nur 1049 Personen aufzuweisen haben (88 393 Personen im Berichtsjahr gegen 87 344 Personen im Vorjahr); bei den schmalspurigen Eisenbahnen des Königreichs Norwegen betrug die Zunahme im Personenverkehr 2,0 % (91 386 Personen gegen 89 592 Personen im Vorjahr). Die vollspurigen Vereinsbahnen haben eine Steigerung von 5,4 % (365 104 Personen im Vorjahr gegen 384 965 im Berichtsjahr), die vollspurigen norwegischen Staats-Eisenbahnen eine Einbuße von 2·2 % (106 214 Personen für 1 km Betriebslänge im Jahre 1904/1905 gegen 103 893 im Jahre 1905/1906) zu verzeichnen.

In erfreulichem Maße hat sich im Berichtsjahr der Güterverkehr, zum großen Teil wohl infolge der reichen Ernteergebnisse, gehoben. Im Jahre 1905 rollten über jedes Kilometer der schmalspurigen, mit Dampf betriebenen Eisenbahnen 40 280 t Güter gegen 37 410 t des Vorjahrs, es beträgt somit die Zunahme in der Güterbeförderung fast 7,7 %. Der Zuwachs verteilt sich auf die deutschen und schweizerischen Reibungsbahnen, wie auf die norwegischen Bahnen mit schmaler Spurweite ziemlich gleichmäßig, bei den ersteren betrug die Steigerung des kilometrischen Güterverkehrs 2581 t, bei den letzteren 2510 t.

Hinsichtlich der Leistung stehen auch in diesem Jahre die Birsigtalbahn, die Eisenbahn Christiania—Drammen, die Eisenbahn Ravensburg — Weingarten, die schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm und die Linie Drammen—Randsfjord an der Spitze der schmalspurigen Eisenbahnen. Im Berichtsjahr wurden auf 1 km befördert:

a) Personen:

Birsigtalbahn	594 623	gegen	543 058	des Vorjahrs,		
Eisenbahn Christiania—Drammen	588 104	„	553 318	„	„	„
Eisenbahn Ravensburg—Weingarten	344 715	„	334 177	„	„	„
Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	274 403	„	278 217	„	„	„

Digitized by Google

b) Güter:

Eisenbahn Drammen—Randsfjord und ihre Zweigbahnen	167 428 t	gegen	138 439 t	im	Vorjahr,
Eisenbahn Christiania—Drammen	97 117 t	„	97 577 t	„	„ ,
Sulitjelmabahnen	95 162 t	„	78 924 t	„	„ .

Der spezifische Verkehr der sämtlichen vollspurigen Vereinsbahnen betrug im Berichtsjahr 384 965 Personen, so daß er von dem Verkehr der eingleisigen schmalspurigen Birsigtalbahn um 54,4 %, von dem Verkehr der eingleisigen schmalspurigen Eisenbahn Christiania—Drammen um 52,7 % übertroffen wird.

Die Züge der deutschen und schweizerischen schmalspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb bestanden im Berichtsjahr aus durchschnittlich 15,0 Achsen (im Vorjahr aus 14,6 Achsen), die Züge der norwegischen schmalspurigen Eisenbahnen aus 23,1 Achsen (im Vorjahr 23,2 Achsen), während die Züge der norwegischen Vollbahnen im Mittel 32,6 Achsen (im Vorjahr 28,4 Achsen) geführt haben. So nähert sich die mittlere Zugkraft der schmalspurigen Eisenbahnen immer mehr der der Vollbahnen, wie ja auch die Leistungen der Betriebsmittel denen der Vollbahnen vielfach nicht nachstehen. So beträgt der Weg einer Lokomotive:

auf den norwegischen Vollbahnen	36 294	km,
auf den vollspurigen Vereinsbahnen	42 320	„ ,
auf den deutschen Vollbahnen	44 292	„ ,
während eine Lokomotive der schmalspurigen Straßburger Straßenbahnen im Berichtsjahr	47 051	„ ,
eine Lokomotive der Rörosbahnen	46 313	„ ,
eine Lokomotive der norwegischen schmalspurigen Eisenbahnen durchschnittlich	36 358	„

zurückgelegt hat.

Eine Personenwagenachse der norwegischen Vollbahnen hat im Mittel 31 995 „ durchlaufen, dagegen eine Personenwagenachse:

der schmalspurigen Birsigtalbahn	24 230	km,
der schmalspurigen Eisenbahn Christiania—Drammen	23 832	„ ,
der schmalspurigen Rhätischen Bahn	19 757	„ ,

und eine Güterwagenachse:

der norwegischen Vollbahnen	6 920	„ ,
der vollspurigen Vereinsbahnen	16 869	„ ,
der deutschen Vollbahnen	17 200	„ ,

dagegen eine Güterwagenachse:

der schmalspurigen Rörosbahnen	16 023	„ ,
der schmalspurigen Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	12 739	„ .

Wird der Umstand mitberücksichtigt, daß bei der verhältnismäßig geringen Länge der einzelnen schmalspurigen Linien die Wagen in den Endstationen viel öfter aufgehalten werden, als auf den Vollbahnen mit ihren ausgedehnten Strecken, und daß die Betriebsmittel der letzteren zum großen Teil auf die Nachbarbahnen übergehen, so erscheint die an und für sich bedeutende Leistung der schmalspurigen Betriebsmittel in einem noch glänzenderen Licht.

Die durchschnittlichen kilometrischen Einnahmen der in der Statistik vertretenen, mit Dampf betriebenen schmalspurigen Eisenbahnen sind im Jahre 1905 beim Personenverkehr um 0,3 % gestiegen (3667 M im Berichtsjahr gegen 3655 M im Vorjahr). Einen Einnahmezuwachs haben bloß die norwegischen schmalspurigen Bahnen, und da auch nur mit 1,9 % zu verzeichnen (2948 M im Berichtsjahr gegen 2895 M im Vorjahr), wogegen die Einnahmen aus dem Personenverkehr der deutschen und schweizerischen schmalspurigen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb um 2,1 % zurückgegangen sind (3453 M im Jahre 1905 gegen 3529 M im Vorjahr).

Gegenüber dem Ausfall von 4,6 % in der Zahl der Fahrgäste macht sich der Einnahmerückgang bei den letzteren Eisenbahnen weniger fühlbar, weil die Benutzung der höheren Wagenklassen sich hier gegenüber dem Vorjahr gebessert hat. Es kommen nämlich von den Einnahmen der deutschen und schweizerischen Reibungsbahnen:

Digitized by Google

auf die I. Wagenklasse 11,2 % im Berichtsjahr gegen 10,9 % im Vorjahr,
auf die II. Wagenklasse 19,0 % im Berichtsjahr gegen 17,5 % im Vorjahr,
auf die III. Wagenklasse 69,3 % im Berichtsjahr gegen 71,1 % im Vorjahr,
auf Militär . . . . . 0,5 % im Berichtsjahr gegen 0,5 % im Vorjahr.

Dagegen hat der Personenverkehr der Bahnen gemischten Systems und der Zahnbahnen in der Schweiz trotz der größeren Zahl von Fahrgästen einen geringeren Ertrag gebracht (17 928 M für 1 km Betriebslänge gegen 18 038 M im Jahre 1904), weil die bereits im Vorjahr von uns hervorgehobene, stetig wachsende Mehrbenutzung der billigsten Wagenklasse auf diesen Eisenbahnen auch im Berichtsjahr angedauert hat. Von den Einnahmen aus dem Personenverkehr der schweizerischen Bahnen gemischten Systems und der Zahnbahnen kommen:

auf die II. Wagenklasse 21,4 %, im Vorjahr 22,7 %,
auf die III. Wagenklasse 78,6 %, im Vorjahr 77,3 %.

Bei den norwegischen schmalspurigen Eisenbahnen kommen in Hundertteilen der Einnahmen aus dem Personenverkehr des Jahres 1905:

auf die I. Wagenklasse 0,4 % gegen 0,6 % des Vorjahrs,
auf die II. Wagenklasse 17,7 % gegen 18,9 % des Vorjahrs,
auf die III. Wagenklasse 81,9 % gegen 80,5 % des Vorjahrs.

Allerdings werden die billigsten Wagenklassen vielfach auch auf den Vollbahnen von Jahr zu Jahr immer mehr benutzt, wie ein Vergleich der Hundertteile der Einnahmen auf den vollspurigen Vereinsbahnen sowie den norwegischen Staatseisenbahnen zeigt; die Einnahmen aus dem Personenverkehr verteilen sich:

bei sämtlichen vollspurigen Vereinsbahnen:

auf die I. Wagenklasse	1905	5,08 %,	1904	5,00 %,
auf die II. Wagenklasse	1905	22,32 %,	1904	22,49 %,
auf die III. Wagenklasse	1905	53,06 %,	1904	52,86 %,
auf die IV. Wagenklasse	1905	17,53 %,	1904	17,60 %,
auf Militär	1905	2,01 %,	1904	2,05 %,

bei den norwegischen Vollbahnen:

auf die I. Wagenklasse	1905	2,5 %,	1904	2,7 %,
auf die II. Wagenklasse	1905	16,1 %,	1904	17,7 %,
auf die III. Wagenklasse	1905	81,4 %,	1904	79,6 %.

Die kilometrischen Einnahmen aus dem Güterverkehr sind bei sämtlichen in der Statistik vertretenen, mit Dampf betriebenen schmalspurigen Eisenbahnen um 264 M = 8,1 % höher als im Vorjahr (3520 M im Berichtsjahr gegen 3256 M im Jahre 1904), während aus anderen Quellen für 1 km im Mittel derselbe Betrag (167 M) vereinnahmt wurde.

Die diesjährigen kilometrischen Gesamteinnahmen übersteigen die vorjährigen Gesamteinnahmen im Durchschnitt um 282 M = 4,0 % (7360 M im Berichtsjahr gegen 7078 M im Vorjahr).

Die gesamten Betriebsausgaben belaufen sich auf durchschnittlich 5182 M (im Vorjahr 5077 M) für 1 km Betriebslänge. Es sind daher die Ausgaben um 105 M gestiegen, während die Einnahmen im Mittel um 282 M gewachsen sind. Im Vorjahr betrug das Mehr bei den Einnahmen 264 M, die Zunahme der Ausgaben 578 M.

Diese Mehraufwendungen sind nicht immer in den Mehrleistungen begründet, es ist vielmehr der Betrieb in den letzten Jahren bei den meisten Bahnen teurer geworden. Allerdings kann diese Tatsache nicht als Waffe gegen die schmale Spur-

Digitized by Google

weite benutzt werden, denn auch auf unsern Vollbahnen erreichen die Mehraufwendungen so ziemlich die Mehreinnahmen, wie der nachstehende Vergleich zeigt:

	Jahr	Für 1 km Betriebslänge wurden eingenommen M	Mehreinnahme gegen das Vorjahr M	Mehreinnahme gegen das Vorjahr %	Für 1 km Betriebslänge wurden ausgegeben M	Mehrausgabe gegen das Vorjahr M	Mehrausgabe gegen das Vorjahr %
Deutsche Vollbahnen:							
	1902	39 803	—	—	25 481	—	—
	1903	41 995	2192	5,5	26 098	617	2,4
	1904	42 930	935	2,2	26 827	729	2,8
	1905	45 295	2367	5,5	28 229	1402	5,2
Vollspurige Vereinsbahnen:							
	1902	32 772	—	—	20 294	—	—
	1903	34 187	1415	4,3	20 608	314	1,5
	1904	34 887	700	1,9	21 142	534	2,6
	1905	36 805	1918	5,5	22 148	1006	4,8

Die Ausgaben der deutschen Vollbahnen sind daher in den letzten Jahren um 2,4 %, 2,8 % und 5,2 %, die Ausgaben der vollspurigen Vereinsbahnen um 1,5 %, 2,6 % und 4,8 % gestiegen, während sich die Einnahmen der einzelnen Jahre um höchstens 5,5 % gehoben haben.

Die Aufwendungen der einzelnen Eisenbahngruppen und Betriebsarten betrugen in den Jahren 1905 und 1904 für 1 Wagenachskm:

	Personalkosten Pf	Sächliche Ausgaben Pf	Reine Bahnunterhaltungskosten Pf	Außerordentliche Bahnunterhaltungskosten (Schneeräumung) Pf	Brennmaterial oder Stromkosten Pf	Fahrparkunterhaltung Pf	Zusammen Pf
1905							
Deutsche schmalspurige Reibungsbahnen	2,52	0,43	0,77	0,02	0,84	0,82	5,40
Schweizerische schmalspurige Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	5,33	0,91	2,67	0,25	2,24	1,27	12,67
Norwegische schmalspurige Reibungsbahnen	3,69	0,35	1,41	0,04	0,53	0,72	6,44
Schweizerische schmalspurige Reibungsbahnen mit elektrischem Betrieb	4,18	0,64	0,34	0,15	1,65	0,76	7,72
Norwegische vollspurige Reibungsbahnen	2,74	0,32	1,27	0,04	0,77	0,60	5,74
Schweizerische schmalspurige Bahnen gemischten Systems und Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	17,18	1,99	4,32	0,33	4,96	3,77	32,55

Digitized by Google

	Personalkosten	Sächliche Ausgaben	Reine Bahnunterhaltungskosten	Außerordentliche Bahnunterhaltungskosten (Schneeräumung)	Brennmaterial oder Stromkosten	Fahrparkunterhaltung	Zusammen
	Pf	Pf	Pf	Pf	Pf	Pf	Pf
1904							
Deutsche schmalspurige Reibungsbahnen	2,84	0,47	0,75	0,02	0,87	0,54	5,49
Schweizerische schmalspurige Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb	5,09	0,85	2,16	0,20	2,30	1,24	11,84
Norwegische schmalspurige Reibungsbahnen	3,12	0,37	1,41	0,10	0,85	0,77	6,62
Norwegische vollspurige Reibungsbahnen	3,26	0,41	1,05	0,09	0,90	0,78	7,09
Schweizerische schmalspurige Bahnen gemischten Systems und Zahnbahnen mit Dampfbetrieb	17,09	3,24	3,83	0,28	5,13	4,35	33,82

Die Mehraufwendungen der schweizerischen schmalspurigen Reibungs- und Zahnbahnen für Personalkosten sind zumeist auf die Lohnbewegung zurückzuführen, deren Schauplatz die schweizerischen Eisenbahnen im Mai 1905 gewesen sind. Wie fühlbar diese Mehraufwendungen den Etat einzelner Bahnverwaltungen belasten, erhellt daraus, daß die Erhöhung der Gehälter, Löhne und Nebenbezüge bei der Rhätischen Bahn allein eine jährliche Mehrausgabe von 128 000 M = 3,8 % der Roheinnahmen erfordert, die sich, der rascheren Steigerung der Löhne bis zum neuen, höheren Meistlohne von Jahr zu Jahr vergrößern wird. Die Wengernalpbahn hat für die Jahre 1905 bis 1919 Forderungen bewilligen müssen, die die bisherigen Lohnsummen um 34 000 bis 44 000 M jährlich, d. h. um 31 bis 37 % der bisherigen Lohnsummen übersteigen; der Betrag von 34 000 M entspricht 5,2 % der Roheinnahmen der Wengernalpbahn.

Infolge der gesteigerten Personalbezüge erhöhen sich selbstverständlich auch die Ausgaben für die Wohlfahrtseinrichtungen, wie ja auch viele Verwaltungen schmalspuriger Eisenbahnen in Deutschland durch die neuerliche Regelung der Personalgebühren ihre Betriebsausgaben erheblich anwachsen sehen. So haben z. B. bei der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn infolge Neuregelung der Beamtengehälter, der dadurch bedingten Mehraufwendungen an Beiträgen der Verwaltung zur Pensionskasse, durch einen von der Bahnverwaltung zu tragenden Anteil zur Deckung des Fehlbetrages der Pensionskasse u. dgl. m. die Personalkosten in den letzten drei Monaten des Berichtsjahrs nicht unerheblich zugenommen.

Für 1 Nutzkm betragen die gesamten Mehraufwendungen der deutschen schmalspurigen Eisenbahnen, soweit dies aus den statistischen Angaben ermittelt werden kann, fast 9 % (0,89 M im Berichtsjahr gegen 0,82 M im Vorjahr). Dagegen sind die Kosten für 1 Wagenachskm von 5,49 Pf auf 5,40 Pf zurückgegangen, weil die durchschnittliche Achsenzahl der Züge im Berichtsjahr zugenommen hat (16,68 Achsen im Berichtsjahr gegen 15,19 Achsen im Jahre 1904). Infolge der besseren Ausnutzung der Zugkraft haben sich die Personalkosten der deutschen schmalspurigen Eisenbahnen von 2,84 Pf auf 2,52 Pf für das Wagenachskilometer ermäßigt, während gleichzeitig die Einnahmen für diese Ein-

Digitized by Google

heit von 7,42 Pf auf 7,82 Pf gewachsen sind. Aus diesen Ziffern erhellt der Vorteil einer großen Zugkraft.

Die Lokomotivfeuerung hat auf den in der Statistik vertretenen schmalspurigen Eisenbahnen mit Dampfbetrieb für 1 Nutzkilometer 21,43 Pf gekostet, dagegen der Stromverbrauch auf den in der Statistik vertretenen schmalspurigen Eisenbahnen mit elektrischem Betrieb 14,24 Pf. Der Unterschied in diesen Kosten ist auf die durchschnittliche Zusammensetzung der Züge zurückzuführen: die Züge der Dampfbahnen bestanden im Mittel aus 18,26 Achsen, die Züge der elektrisch betriebenen aus 7,35 Achsen.

Die außerordentlichen Bahnunterhaltungsarbeiten (vorwiegend für Schneebeseitigung) haben im Gesamtdurchschnitt auf den in der vorliegenden Statistik vertretenen schmalspurigen Eisenbahnen für 1 km 59 M gegen 84 M im Vorjahr, und für 1 Wagenachskm 0,08 Pf gekostet. Die Schneeräumungsarbeiten verursachten den deutschen schmalspurigen Eisenbahnen die niedrigsten Ausgaben (0,02 Pf für das Wagenachskilometer), während die schweizerischen Reibungsbahnen mit Dampfbetrieb im Mittel 0,25 Pf, die Zahnbahnen 0,33 Pf für Schneebeseitigung bezahlen mußten. Nach den Seehöhen betragen diese Kosten auf der

	Seehöhe m	für 1 km Betriebslänge M	für 1 Wagenachskm Pf
Straßenbahn Frauenfeld—Wil	574	33	0,08
Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	903	62	0,07
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	931	44	0,07
Eisenbahn Yverdon—Ste. Croix	1069	76	0,31
Rhätischen Bahn	1818	227	0,30
Wengernalpbahn	2064	235	1,52
Pilatusbahn	2068	440	7,15

Diese Ziffern zeigen, daß nicht so sehr die Höhenlage und die gefallene Schneemenge, als vielmehr die Schneeverwehungen einen entscheidenden Einfluß auf die Schneeräumungskosten ausüben. Auf der Rhätischen Bahn, deren schwierige Betriebsverhältnisse an dieser Stelle wiederholt besprochen wurden, betrugen die größten Schneemengen und die Schneeräumungskosten in den verschiedenen Höhenlagen:

	Seehöhe m	Größte gemessene Schneehöhe m	Schneeräumungskosten für 1 km Betriebslänge M
Küblis—Thusis	813— 701	0,65	101
Reichenau—Ilanz	608— 702		
Thusis—Filisur	701—1084	0,52	162
Davos—Küblis	1543— 813	1,12	550
Filisur—St. Moritz	1084—1823—1778	1,15	774

Je länger die Rhätische Bahn im Betrieb ist, desto deutlicher zeigt sich, daß die bisher so gefürchteten Winterstürme und Lawinenstürze den Zugverkehr einer Reibungsbahn auch im Hochgebirge nicht zu stören vermögen. Allerdings erreichten im Berichtsjahr 14 Schneerutsche das Gleis und veranlaßten 6 Zugverspätungen von 10—20 Minuten Dauer, doch sind die betreffenden Ablösungsstellen inzwischen verbaut worden.

Dagegen erforderte die Freihaltung des Gleises von Eis in den Tunneln der Rhätischen Bahn große Aufmerksamkeit und Arbeit. Trotz aller Bemühungen ist es nicht gelungen, durch Zementdichtung, Kalfatern usw. das Tropfen in den Tunneln ganz zu beseitigen, um die Eisbildung zu

Digitized by Google

verhüten. Gute Wirkung hatte die Anbringung von Vorhängen in den kürzeren Tunneln, die nur für die Durchfahrt der Züge geöffnet werden; der 5864,5 m lange Albula-Tunnel hat feste Tore, deren Bedienung nach besonderen Vorschriften den Vorständen der Tunnelstationen übertragen wurde. Bezeichnend ist, daß trotz der schwierigen Betriebsverhältnisse von den im Berichtsjahr auf der Rhätischen Bahn eingeleiteten fahrplanmäßigen

13 635 reinen Personenzügen und
1 691 Güterzügen mit Personenbeförderung

nur 74 Züge auf den Endpunkten verspätet eintrafen und zwar:

1. reine Personenzüge mit einer Verspätung . . . . von 10—20 Min. $55 = 0{,}40\,\%$,
   über 20 „ $12 = 0{,}09$ „,
2. Güterzüge mit Personenbeförderung mit einer Verspätung . . . . . von 15—30 „ $3 = 0{,}18$ „,
   über 30 „ $4 = 0{,}23$ „.

Die größte Verspätung betrug 1 Stunde 54 Minuten, die durchschnittliche Dauer einer Verspätung 21 Minuten. Diese Verspätungen wurden veranlaßt:

durch Verspätungen auf den Anschlußbahnen . . . in 20 Fällen,
infolge von Unfällen und atmosphärischen Einflüssen . . . . . in 8 „ „
durch Stations- und Zugdienst . . . . . in 33 „ „
durch Lokomotivschäden . in 13 „ .

Das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen beträgt im Berichtsjahr bei den in der Statistik vertretenen schmalspurigen Eisenbahnen mit Dampfbetrieb 70,4 %, dagegen bei den deutschen Vollbahnen 62,32 %, bei den vollspurigen Vereinsbahnen 62,59 %. Der höhere Betriebskoëffizient der schmalspurigen Eisenbahnen ist, wie der nachstehende Vergleich der statistischen Ergebnisse aus den früheren Jahren zeigt, in erster Linie auf den Umstand zurückzuführen, daß auf diesen Bahnen zumeist noch der Personenverkehr überwiegt, der viel höhere Kosten erfordert als der Güterverkehr

	Einnahmenanteil aus dem		Betriebskosten für 1 Wagenachskm	Betriebskoëffizient
	Personenverkehr %	Güterverkehr %	Pf	%
Deutsche Vollbahnen:				
1901	28,86	63,39	7,00	65,74
1902	28,41	64,06	6,70	64,00
1903	28,27	64,72	6,60	62,15
1904	28,29	64,71	6,60	62,49
1905	28,14	64,88	6,54	62,32
Vollspurige Vereinsbahnen:				
1901	27,91	65,15	6,60	65,61
1902	27,63	65,51	6,40	64,08
1903	27,81	65,30	6,30	62,56
1904	27,68	65,89	6,30	62,96
1905	27,60	66,05	6,29	62,59
Norwegische vollspurige Bahnen:				
1901	43,4	54,2	7,55	79,3
1902	40,9	57,4	7,37	76,8
1903	38,3	59,4	7,21	75,2
1904	39,0	58,4	7,20	76,9
1905	38,7	59,6	5,80	70,9
Norwegische schmalspurige Bahnen:				
1901	53,2	45,1	7,63	89,4
1902	51,5	46,6	7,20	86,8
1903	50,9	48,2	6,90	82,7
1904	49,1	49,2	6,66	82,4
1905	48,3	50,1	6,49	77,9

Digitized by Google

	Einnahmenanteil aus dem Personenverkehr %	Einnahmenanteil aus dem Güterverkehr %	Betriebskosten für 1 Wagenachskm Pf	Betriebskoëffizient %
Schmalspurige Eisenbahn Christiania—Drammen:				
1901	66,1	31,5	8,57	81,1
1902	64,7	32,9	8,14	79,8
1903	65,4	32,1	8,11	79,8
1904	64,6	33,0	8,18	79,0
1905	65,1	32,8	8,22	75,4
Schmalspurige Eisenbahn Drammen—Randsfjord:				
1901	25,5	72,8	6,71	70,7
1902	24,6	73,6	6,41	66,5
1903	22,8	75,6	6,15	64,4
1904	24,8	73,6	6,79	67,0
1905	23,0	75,6	6,27	62,7

Der Einfluß des Güterverkehrs auf die Betriebskosten ist besonders bei den sämtlichen norwegischen schmalspurigen Linien und der norwegischen schmalspurigen Eisenbahn Drammen—Randsfjord zu beobachten, so daß, wenn der Einnahmenanteil aus dem Güterverkehr in einem Jahre sinkt, die Betriebskosten und der Betriebskoëffizient sofort wieder in die Höhe gehen. Auf den ersteren Linien ist der Einnahmenanteil aus dem Güterverkehr seit dem Jahre 1901 ununterbrochen gestiegen, dementsprechend sind die Betriebskosten und der Betriebskoëffizient ununterbrochen gefallen. Der Unterschied in den Betriebskosten beträgt für das Wagenachskilometer in 5 Jahren 1,14 Pf (7,63 und 6,49 Pf), der Unterschied im Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen 11,5 % (89,4 und 77,9 %). Bei der Eisenbahn Drammen—Randsfjord hat der Einnahmenanteil aus dem Güterverkehr seit dem Jahre 1901 um 2,8 % (72,8 gegen 75,6 %) zugenommen, dafür sind die Betriebskosten um 0,44 Pf (6,71 gegen 6,27 Pf) für das Wagenachskilometer, und der Betriebskoëffizient um 8,0 % (70,7 gegen 62,7 %) gefallen. Der Einfluß des Güterverkehrs auf die Höhe der Betriebskosten würde jedenfalls noch stärker hervortreten, wenn innerhalb der 5 zum Vergleich benutzten Jahre die Preise der Rohstoffe und die Personalkosten nicht in so erheblichem Maße gestiegen wären.

Wie sehr das wirtschaftliche Ergebnis der Eisenbahnen von dem Güterverkehr abhängig ist, zeigt ein Vergleich der Bahnen mit bedeutendem Personen- und Güterverkehr. Der spezifische Verkehr hat im Berichtsjahr betragen:

auf der schmalspurigen Eisenbahn Christiania—Drammen . . . . . 588 104 Personen und 97 117 t Güter,

auf der schmalspurigen Eisenbahn Drammen—Randsfjord . . . . . 94 020 Personen und 167 428 t Güter.

Die größte Steigung beträgt auf der ersteren Eisenbahn 14,0 %, auf der Eisenbahn Drammen—Randsfjord 22,0 %. Eingenommen wurden:

auf der Eisenbahn Christiania—Drammen für 1 Personenkm . . . . . 2,64 Pf,
für 1 Tonnenkm . . . . . 9,57 Pf,

auf der Eisenbahn Drammen—Randsfjord für 1 Personenkm . . . . . 2,75 Pf,
für 1 Tonnenkm . . . . . 5,72 Pf.

Für das Kilometer Betriebslänge wurden eingenommen und ausgegeben:

auf der Eisenbahn Christiania—Drammen:

25 255 M eingenommen, 19 038 M ausgegeben, daher Betriebsüberschuß 6217 M,

auf der Eisenbahn Drammen—Randsfjord:

12 200 M eingenommen, 7654 M ausgegeben, daher Betriebsüberschuß 4546 M.

Die Eisenbahn Drammen—Randsfjord hat um 51,7 % weniger eingenommen, dagegen um 59,8 % weniger ausgegeben, so daß der Betriebsüberschuß nur um 26,9 %

Digitized by Google

kleiner ist als auf der Eisenbahn Christiania—Drammen.

Der von allen in der Statistik vertretenen schmalspurigen Eisenbahnen mit Dampfbetrieb erzielte Betriebsüberschuß beträgt für 1 km Betriebslänge im Durchschnitt 2153 M gegen 2001 M im Vorjahr. Der diesjährige Betriebsüberschuß hat das mittlere Anlagekapital aller schmalspurigen Linien mit 2,51 % gegen 2,35 % im Vorjahr verzinst. Die schmalspurigen Eisenbahnen im deutschen Reiche erzielten einen Betriebsüberschuß von 1231 M, der das Anlagekapital von 71 735 M mit 1,71 % verzinst hat; bei den schweizerischen schmalspurigen Reibungsbahnen betragen der kilometrische Überschuß 6715 M, die Anlagekosten 162 458 M, die Verzinsung 4,13 %.

Hinsichtlich des Wettbewerbs, der seit einiger Zeit den Eisenbahnen durch die Kraftwagen droht und dessen wir auch in der Statistik der schmalspurigen Eisenbahnen für das Jahr 1904/05 Erwähnung getan haben, kommt aus der Schweiz eine Nachricht, die geeignet ist, etwaige Besorgnisse bezüglich eines solchen Wettbewerbs für absehbare Zeit stark herabzumindern. Wir entnehmen dem Geschäftsbericht der elektrischen Straßenbahn Bremgarten—Dietikon folgendes:

Die Straßenbahnverwaltung hatte ursprünglich eine Kraftwagenverbindung mit der Seetalbahn angestrebt und zwecks Vornahme eines Probebetriebs von mindestens einem Jahre mit Kraftwagenfirmen Unterhandlungen angeknüpft, die aber zu keinem Ergebnis geführt haben. Da zudem die meisten bestehenden Gesellschaften wegen mangelnden Erträgnisses infolge zu großer, durch raschen Verschleiß der Gummireifen verursachter Kosten die Liquidation ihrer Unternehmen beschlossen haben, glaubten auch die Konzessionsinhaber, von diesem Verkehrsmittel absehen zu sollen; gegenwärtig wird daher an den Vorarbeiten für eine elektrische Straßenbahn von Wohlen nach dem Seetal gearbeitet.

Hierzu sei ergänzend bemerkt, daß infolge mangelnden Erträgnisses unteranderen die Kraftwagenverbindungen

Muri (Aargau)—Affoltern (Zürich) sowie Frauenfeld—Steckborn (Thurgau)

den Betrieb einstellen mußten.

Während auch anderweitig, gelegentlich der Verwendung von Kraftwagen im Omnibusverkehr, Klagen über die großen Betriebskosten dieser Betriebsmittel in die Öffentlichkeit gelangten, kommt aus der Schweiz eine erfreuliche Nachricht über günstige Erfahrungen, die über die Lebensdauer von Eisenbahnschienen beim Dampfbetrieb auf schmaler Spurweite gewonnen wurden. Gelegentlich der Einlegung neuer Schienen von 27 kg Gewicht für das laufende Meter auf der Strecke Klosters—Davos der Rhätischen Bahn zeigten nämlich die für die Stationserweiterungen rückgewonnenen Stahlschienen von 23,5 kg Gewicht mit wenigen Ausnahmen nur eine geringe Abnutzung, trotz eines 16jährigen Betriebs und des regen Verkehrs auf der mit durchschnittlich 44,4 ‰ ansteigenden Rampe. Hierdurch wird auf's schlagendste ein dem Dampfbetrieb so oft gemachter Vorwurf widerlegt, daß durch das große Gewicht, die ungünstige Massenverteilung und den unruhigen Gang der Dampflokomotiven eine übermäßige Inanspruchnahme und vorzeitige Abnutzung der Schienen eintrete, was auf die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Betriebs ungünstig zurückwirke. Zur Kennzeichnung des Verkehrs auf der Rhätischen Bahn sei darauf hingewiesen, daß im Berichtsjahr über jedes Kilometer 5000 Züge mit zusammen 74 444 Wagenachsen gerollt sind, und daß die kilometrische Einnahme gleich im ersten Betriebsjahr 9466 M betrug.

Von dem Unfallversicherungsverbande, den die schweizerischen Nebenbahnen begründet haben, ist an dieser Stelle mehrfach, so auch auf Seite 664 des Jahrgangs 1906 Erwähnung geschehen. Der Verband zählte am Ende des Berichtsjahrs 31 Mitglieder; an Prämien wurden im Jahre 1905 eingenommen 112 384 M, für Unfälle bezahlt 78 920 M. Die verfügbaren Mittel, die durch die Erledigung von einigen schweren Haftpflichtfällen aus dem Jahre 1901, das als ein ausnahmsweise ungünstiges Unfalljahr bezeichnet wird, im Jahre 1902 fast ganz aufgezehrt waren, beliefen sich Ende Dezember 1905, also nach 3 Jahren, bereits wieder auf 234 400 M.

Im Berichtsjahr wurden auf den einzelnen Spurweiten lebende Tiere befördert:

A. Dampfbahnen:

Auf der Spurweite von 60 cm:

Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn
3465 Stück und zwar:
76 Pferde und Esel,
222 Ochsen,
889 Kühe, Rinder, Färsen,
290 Kälber,

Digitized by Google

1490 Schweine,
81 Ferkel,
377 Schafe, Lämmer, Ziegen.
40 Gänse, Puten, Enten.

Wallückebahn:

16 Kühe und Ochsen.
10 Kälber und Schweine.

Auf der Spurweite von 75 cm:

Schmalspurige Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen:

6162 Stück Großvieh einschl. Pferde,
8198 Stück Kleinvieh einschl. Geflügel,
4579 Wagenladungen Groß- und Kleinvieh.

Nesttun—Osbahnen . . 303 Stück.
Sulitjelmabahnen . . . 152 Stück.
Urskog—Holandsbahn . 400 Stück.

Auf der Spurweite von 1,00 m:

Echstätt—Bahnhof Kinding:

98 Ochsen,
199 Kühe,
113 Kälber,
11 Schafe,
347 Schweine,
2 Stück Geflügel.

Lahrer Straßenbahn . . . 70 Stück.

Walhallabahn:

1281 Stück Großvieh,
385 Stück Kleinvieh.

Straßburg—Markolsheim . . 712 Stück.
Straßburg—Truchtersheim . 150 Stück.
Kehl—Lichtenau—Bühl . . . 931 Stück.
Kehl—Ottenheim . . . . . 2439 Stück.
Oberhausbergen—Westhofen 382 Stück.

Amstetten—Laichingen:

1066 Stück Großvieh,
199 Stück Kleinvieh.

Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell) 16 408 Stück, und zwar:

9 Pferde,
2 065 Ochsen und Kühe,
3 775 Kälber und Schweine,
10 559 Schafe und Ziegen.

Bière—Apples—Morges-Bahn 945 Stück, und zwar:

144 Pferde,
212 Ochsen und Kühe,
555 Kälber und Schweine,
34 Schafe und Ziegen.

Straßenbahn Frauenfeld—Wil 4108 Stück, und zwar:

13 Pferde,
1688 Ochsen und Kühe,
1460 Kälber und Schweine,
947 Schafe und Ziegen.

Rhätische Bahn 31 902 Stück, und zwar:

1 061 Pferde,
14 761 Ochsen und Kühe,
9 504 Kälber und Schweine,
6 576 Schafe und Ziegen.

Yverdon—Ste. Croix 1587 Stück, und zwar:

2 Pferde,
769 Ochsen und Kühe,
672 Kälber und Schweine,
144 Schafe und Ziegen.

Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell) 1752 Stück, und zwar:

1 Pferd,
487 Ochsen und Kühe,
1264 Kälber und Schweine.

Eisenbahn Visp—Zermatt 1225 Stück, und zwar:

2 Pferde,
233 Ochsen und Kühe,
364 Kälber und Schweine,
626 Schafe und Ziegen.

Auf der Spurweite von 1,067 m:

Tonsberg—Eidsfossbahnen . 228 Stück,
Holmestrand—Vittingfoßbahnen . . . . . 104 Stück,
Lierbahnen . . . . . 85 Stück,
Christiania—Drammen . . . 7965 Stück,
Drammen—Skien nebst Zweigbahnen . . . . . 2501 Stück,
Drammen—Randsfjord nebst Zweigbahnen . . . . . 3450 Stück,
Rörosbahnen . . . . . 8777 Stück,
Stavanger—Egersund . . . 5497 Stück,
Flekkefjordbahnen . . . . 1582 Stück,
Christiania—Byglandsfjord . 3109 Stück.

B. Elektrische Bahnen:

Auf der Spurweite von 1,00 m:

Bremgarten—Dietikon:

150 Ochsen und Kühe,
170 Kälber und Schweine.

Eine Gegenüberstellung der Ergebnisse einzelner Eisenbahnlinien mit dichtem und geringem Verkehr kennzeichnet am besten den Wert der schmalen Spurweite, deren geringe Anlagskosten selbst bei einem sehr schwachen Verkehr noch eine, wenn auch oft nur bescheidene, Verzinsung finden, während eine vollspurige Bahn zur Erzielung einer gleichen Rente einen zu dem höheren Anlagekapital im gleichen Verhältnis stehenden viel dichteren Verkehr benötigen würde. Zu dieser Gegenüberstellung sollen alle Spurweiten aus den drei in der Statistik vertretenen Reichen benutzt werden.

Digitized by Google

1. Bahnen mit größerer Verkehrsdichte.

	Christiania–Drammen	Birkigtal-bahn (elektr.)	Doberan–Heiligen-damm	Drammen–Randsfjord	Ravensburg–Weingarten	Vollspurige Vereins-bahnen
Spurweite . . . . . m	1,067	1,00	0,90	1,067	1,00	1,435
Auf 1 km Betriebslänge wurden befördert:						
Personen	588 104	594 623	274 403	94 020	344 745	384 965
Güter . . . . . t	97 117	2 220	391	167 428	2 670	644 519
Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	231 429	149 337	130 147	121 067	48 001	352 111
Jede bewegte Personenwagenachse war besetzt mit Personen	5,11	4,31	2,76	4,03	7,61	4,81
Von den bewegten Plätzen waren besetzt . . . . . %	35,65	25,79	23,03	29,26	33,70	24,48
Jede Lastwagenachse war belastet mit t	1,80	0,20	—	2,01	1,00	2,58
Die Tragfähigkeit wurde ausgenutzt mit . . . . . %	39,81	8,00	—	60,72	39,91	42,02
Die Einnahme betrug:						
für 1 km Betriebslänge . . . M	25 255	14 710	9 779	12 200	15 893	36 805
für das Wagenachskilometer . Pf	10,89	9,85	7,51	10,12	33,11	10,20
Die Betriebsausgaben betrugen:						
für 1 km Betriebslänge . . . M	19 038	10 324	4 984	7 654	8 967	22 148
für das Wagenachskilometer . Pf	8,22	6,91	3,82	6,27	18,68	6,40
Der Betriebsüberschuß betrug:						
für 1 km Betriebslänge . . . M	6 217	4 386	4 795	4 546	6 925	13 892
für das Wagenachskilometer . Pf	2,67	2,91	3,69	3,82	14,43	3,80
Das Anlagekapital betrug für 1 km M	170 090	101 518	39 832	77 231	53 979	270 621
Der Betriebsüberschuß hat das Anlagekapital verzinst mit . . . . . %	3,66	4,3	4,6	5,88	12,8	5,29

Die vollspurigen Vereinsbahnen haben im Berichtsjahr eine kilometrische Roheinnahme von 36 805 M gebraucht, um ihr Anlagekapital von 270 621 M mit 5,29 % verzinsen zu können. Bei der schmalspurigen Eisenbahn Ravensburg — Weingarten genügte zu einer Rente von 12,8 % weniger als die Hälfte dieser Einnahmen, weil 1 km hier blos 53 979 M gekostet hat. Die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn, deren kilometrische Anlagekosten von 20 551 M unter den in der vorliegenden

Erneuerungs-

Name der Bahn	Die erste Strecke wurde eröffnet	Betriebslänge	Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	Auf das Kilometer Betriebslänge: Einnahmen: Rücklagen im Berichtsjahr	Erlös aus Altmaterial	Summe der Zuwendungen
		km		Mark		
1. Dampfbahnen.						
I. Reibungsbahnen.						
A. Deutsche Bahnen.						
Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	1887	39,99	48 687	857,94	988,32	1846,26
Lährer Straßenbahn-Gesellschaft	1894	19,22	40 529	250,38	67,64	318,02

Digitized by Google

2. Bahnen mit geringerer Verkehrsdichte.

	Holmestrand—Vittingfoß-bahnen	Appenzeller Straßenbahn	Waldenburger Bahn	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	Straßburg—Truchtersheim	Norwegische Vollbahnen
Spurweite . . . . . m	1,067	1,00	0,75	0,60	1,00	1,435
Auf 1 km Betriebslänge wurden befördert:						
Personen	16 935	155 610	81 800	11 540	96 656	103 893
Güter . . . . . t	18 848	8 533	6 460	28 834	11 528	129 680
Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	20 027	61 022	49 791	49 672	37 485	106 980
Jede bewegte Personenwagenachse war besetzt mit Personen	6,13	3,46	2,96	1,58	3,31	3,83
Von den bewegten Plätzen waren besetzt . . . . . %	28,76	28,32	24,94	20,60	20,69	24,43
Jede Lastwagenachse war belastet mit t	1,16	0,61	0,37	0,68	1,39	2,58
Die Tragfähigkeit wurde ausgenutzt mit . . . . . %	33,44	18,24	13,31	51,51	55,60	49,36
Die Einnahme betrug:						
für 1 km Betriebslänge . . . M	2 576	12 741	5 775	3 139	6 255	8 905
für das Wagenachskilometer . Pf	12,86	20,88	11,60	6,32	16,68	8,32
Die Betriebsausgaben betrugen:						
für 1 km Betriebslänge . . . M	1 873	8 997	4 800	2 284	4 131	6 316
für das Wagenachskilometer . Pf	9,36	14,74	9,64	4,60	11,02	5,90
Der Betriebsüberschuß betrug:						
für 1 km Betriebslänge . . . M	703	3 744	975	855	2 124	2 589
für das Wagenachskilometer . Pf	3,29	6,14	1,96	1,72	5,66	2,42
Das Anlagekapital betrug für 1 km M	47 658	130 368	30 029	20 551	50 092	124 215
Der Betriebsüberschuß hat das Anlagekapital verzinst mit . . . . . %	1,81	2,8	3,2	4,1	4,2	2,08

Statistik vertretenen schmalspurigen Eisenbahnen die niedrigsten sind, hat zu einer 4,1 % Verzinsung gar nur 3139 M Einnahme für 1 km Betriebslänge benötigt. Diese Zahlen kennzeichnen die wirtschaftliche Bedeutung der schmalen Spurweite.

Über die von den schmalspurigen Eisenbahnen im Berichtsjahr geleisteten Rücklagen in den Erneuerungs- und Reservefonds sowie über die aus diesen Fonds bestrittenen Ausgaben geben die folgenden 2 Tabellen Auskunft:

fonds.

kommen	Auf das Wagenachskilometer kommen		Die Rücklage beträgt		Bemerkungen
Ausgabe	Rücklage	Ausgabe	von den Roheinnahmen	vom Betriebsüberschuß	
	Pfennig		%		
2691,34	1,78	4,67 für Oberbau 2,07 für Fahrpark 6,74	8,3	26,0	Außerdem besteht seit 1903 ein eigener Erneuerungsfonds II zwecks Erneuerung von Bauwerken und maschinellen Anlagen mit einer jährlichen Gesamt-Rücklage von 200 M. — Eiserner Oberbau. Eiserner Oberbau.
235,83	0,62	0,17 für Oberbau	4,0	18,3	

Digitized by Google

Name der Bahn	Die erste Strecke wurde eröffnet	Betriebslänge km	Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachskilometer	Auf das Kilometer Betriebslänge Einnahmen: Rückstagen im Berichtsjahr	Erlös aus Altmaterial Mark	Summe der Zuweisungen Mark
Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:						
a) Ravensburg–Weingarten	1888	4,18	48 001	191,39	9,50	20,–
b) Wallhallabahn	1889	23,40	53 807	205,13	1,73	30,–
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	1891	150,81	49 672	99,40	29,04	12,50
Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft:						
a) Straßburg–Markolsheim	1886	62,15	52 643	300,29	—	30,–
b) Straßburg–Truchtersheim	1887	15,00	37 485	300,08	—	30,–
c) Kehl–Lichtenau–Bühl	1892	39,08	37 948	179,12	—	17,–
d) Kehl–Ottenheim	1898	33,95	49 159	250,37	—	25,–
e) Oberhausbergen–Westhofen	1903	21,10	39 466	100,60	—	10,–
Württemberg. Eisenbahn-Gesellschaft in Stuttgart:						
Amstetten–Laichingen	1901	18,96	18 277	358,65	45,12	46,–
Wallückebahn	1897	17,2	56 155	553,96	—	33,–
B. Schweizerische Bahnen.						
Appenzeller Bahn (Winkeln–Herisau–Appenzell)	1875	26,00	91 391	930,24 regelmäßig 984,61 außerordentl.	43,94	195,–
Straßenbahn Frauenfeld–Wil	1887	18,00	43 596	534,84	103,35	65,– für Oberbau
Rhätische Bahn	1889	172,30	74 444	560,00 regelmäßig 1040,67 außerordentl.	70,17	167,–
Waldenburger Bahn	1880	14,00	49 791	320,00	—	32,–
Yverdon–Ste. Croix	1893	25,00	24 105	77,65	—	7,–
II. Bahnen gemischten Systems.						
D. Schweizerische Bahnen.						
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen–Gais–Appenzell)	1889	23,00	61 022	676,00 regelmäßig 3080,00 außerordentl.	74,65	830,–
Eisenbahn Visp–Zermatt	1890	36,00	16 659	80,00	—	20,– für Fahrpark
III. Zahnradbahnen.						
E. Schweizerische Bahnen.						
Pilatusbahn	1889	4,30	6 156	—	—	—
Wengernalp-Bahn	1893	18,10	15 452	1104,97 regelmäßig 1325,97 außerordentl.	—	240,–
2. Bahnen mit elektrischem Betrieb.						
IV. Reibungsbahnen.						
F. Schweizerische Bahnen.						
Birsigtalbahn	1887	13,00	149 337	738,46	—	73,–
Straßenbahn Bremgarten–Dietikon	1902	10,60	16 861	125,50	—	12,–
V. Zahnradbahnen.						
G. Schweizerische Bahnen.						
Gornergrat-Bahn	1898	9,10	3 996	879,12	—	179,–

Digitized by Google

kommen	Auf das Wagenachskilometer kommen		Die Rücklagen betragen		
Ausgaben	Rücklagen	Ausgaben	von den Roheinnahmen	vom Betriebsüberschuß	Bemerkungen
	Pfennig		%		
278,78	0,40	0,58	1,2	2,7	—
150,65	0,38	0,28	2,9	6,6	—
84,37	0,20	0,15 für Oberbau 0,02 für Fahrpark 0,17	3,1	11,6	—
—	0,57	—	5,4	25,1	Reservefonds inbegriffen.
—	0,80	—	4,8	14,1	Eiserner Oberbau.
—	0,47	—	3,6	11,1	Eiserner Oberbau.
—	0,51	—	5,1	33,1	Eiserner Oberbau.
—	0,25	—	2,4	13,0	Eiserner Oberbau. — Reservefonds inbegriffen.
143,03	1,96	0,78	9,6	34,3	—
—	0,98	—	16,2	90,5	Eiserner Oberbau.
494,29	1,01 regelmäßig	0,54 für Oberbau	6,8	22,6	—
531,73	1,47	1,22	8,2	40,6	—
224,84	0,75 regelmäßig	0,13 für Oberbau 0,17 für Fahrpark 0,30	2,7	5,6	Vorwiegend eiserner Oberbau.
—	0,64	—	5,5	32,8	Vorwiegend eiserner Oberbau.
77,65	0,32	0,32	1,1	2,6	—
549,31	1,17 regelmäßig	0,58 für Oberbau 0,32 für Fahrpark 0,90	5,3	18,9	Eiserner Oberbau.
—	0,48	—	0,5	0,9	Eiserner Oberbau. — Der Erneuerungsfonds für Oberbau hat einen Bestand von 160000 M erreicht, daher wurde keine Rücklage in denselben gemacht.
—	—	—	—	—	Im Berichtsjahr keine Veränderung.
58,08	7,15 regelmäßig	0,37 für Fahrpark	3,0	5,8	Eiserner Oberbau.
164,94	0,50	0,10 für Oberbau 0,01 für Fahrpark 0,11	5,0	16,8	Reservefonds inbegriffen. — Außerdem besteht ein Tilgungsfonds für die Lokomotiven, in den für 1 km Betriebslänge 52,08 M im Berichtsjahr eingezahlt wurden.
—	0,74	—	2,6	11,1	Eiserner Oberbau.
—	22,00	—	3,1	5,0	Eiserner Oberbau.

Digitized by Google

Reserve-

Name der Bahn	Die erste Strecke wurde eröffnet	Betriebslänge km	Auf 1 km Betriebslänge kommen Wagenachs-kilometer
1. Dampfbahnen.			
I. Reibungsbahnen.			
A. Deutsche Bahnen.			
Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	1887	39,99	48 687
Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	1894	19,22	40 529
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	1891	150,81	49 672
Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft:			
a) Straßburg—Markolsheim	1886	62,15	52 643
b) Straßburg—Truchtersheim	1887	15,00	37 485
c) Kehl—Lichtenau—Bühl	1892	39,08	37 948
d) Kehl—Ottenheim	1898	33,96	49 159
e) Oberhausbergen—Westhofen	1903	21,10	39 466
Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:			
Amstetten—Laichingen	1901	18,96	18 277
B. Schweizerische Bahnen.			
Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	1875	26,00	91 391
Straßenbahn Frauenfeld—Wil	1887	18,00	43 566
Rhätische Bahn	1889	172,30	74 444
Waldenburger Bahn	1880	14,00	49 791
Yverdon—Ste. Croix	1893	25,00	24 105
II. Bahnen gemischten Systems.			
D. Schweizerische Bahnen.			
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	1889	20,00	61 022
Eisenbahn Visp—Zermatt	1890	36,00	16 659
III. Zahnradbahnen.			
E. Schweizerische Bahnen.			
Pilatusbahn	1889	4,30	6 156
Wengernalp-Bahn	1893	18,10	15 452
2. Bahnen mit elektrischem Betrieb.			
IV. Reibungsbahnen.			
F. Schweizerische Bahnen.			
Birsigtalbahn	1887	13,00	149 337
Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	1902	10,90	16 861
V. Zahnradbahnen.			
G. Schweizerische Bahnen.			
Gornergrat-Bahn	1898	9,10	3 996

[1]) Im Erneuerungsfonds inbegriffen. — [2]) Im Berichtsjahr keine Veränderung.

Digitized by Google

fonds.

Auf das Kilometer Betriebslänge kommen				Auf das Wagenachskilometer kommen		Die Rücklagen betragen	
Einnahmen			Ausgaben	Rücklagen	Ausgaben	von den Roheinnahmen	vom Betriebsüberschuß
Rücklage im Berichtsjahr	Erlös aus Altmaterial	Summe der Zuwendungen					
Mark				Pfennig		%	
75,82	—	75,82	—	0,16	—	0,7	2,3
49,94	—	49,94	4,22	0,12	0,01	0,8	3,6
11,75	—	11,75	—	0,02	—	0,4	1,4
—	—	—	—	—	—	—	— [1]
—	—	—	—	—	—	—	— [1]
51,17	—	51,17	—	0,13	—	1,9	8,2
53,02	—	53,02	—	0,10	—	1,9	7,9
—	—	—	—	—	—	—	—
5,21	—	5,21	—	0,03	—	0,2	0,5
146,14	—	146,14	—	0,16	—	1,0	3,5
—	—	—	—	—	—	—	— [2]
114,16	—	114,16	—	0,15	—	0,5	1,1
131,28	—	131,28	—	0,26	—	2,3	13,5
320,00	—	320,00	—	1,32	—	4,6	10,8
14,67	—	14,67	—	0,02	—	0,1	0,4
—	—	—	—	—	—	—	—
930,23 regelm. 2 780,70 auß.	—	3720,93	—	15,11 regelm.	—	1,8	3,5
221,00 regelm. 353,59 auß.	—	574,59	—	1,43 regelm.	—	0,6	1,2
—	—	—	—	—	—	—	— [1]
—	—	—	—	—	—	—	— [1]
439,36	—	439,36	—	11,01	—	1,6	2,5

Digitized by Google

Wie die Tabellen zeigen, schwanken die Rücklagen in den Erneuerungsfonds zwischen 0,5 und 16,2 % der Gesamteinnahmen und 0,9 und 90,5 % des Betriebsüberschusses, die Rücklagen in den Reservefonds zwischen 0,1 und 4,6 % der Gesamteinnahmen und 0,3 und 13,5 % des Betriebsüberschusses.

Die Kleinbahn Doberan—Heiligendamm, die Eisenbahn Eichstätt Bahnhof—Kinding, die schmalspurigen Linien der Königl. württembergischen Staatseisenbahnen, dann die norwegischen Privat- und Staatsbahnen sammeln keine derartigen Fonds an, sondern verrechnen die sonst aus diesen Fonds zu bestreitenden Kosten als direkte Betriebsausgaben. Auch bei den Königl. sächsischen Staatseisenbahnen ist der Erneuerungsfonds seit dem Jahre 1898 in Wegfall gekommen, und auch hier werden die Kosten für Erneuerung des Oberbaues und der Betriebsmittel in der Betriebsrechnung verrechnet. Die am Schlusse des Jahres 1897 als Bestand des Erneuerungsfonds vorhandenen 12 789 708 M sind zur Bildung eines Reservefonds für Eisenbahnzwecke benutzt worden. Dieser wird ganz unabhängig von der Staatseisenbahnbetriebsrechnung von dem Königl. Finanzministerium verwaltet und hat die Bestimmung, in außerordentlichen Fällen, z. B. bei etwa erforderlichem schnellen Übergang zu einem neuen Oberbausystem, die nötigen Mittel zu liefern. Der Reservefonds kann durch seine eigenen Zinsenerträge bis auf den Höchstbetrag von 15 000 000 M anwachsen. Übersteigt der Bestand diesen Betrag, so ist der Überschuß an die allgemeine Staatskassenverwaltung abzuführen; dagegen muß der Fonds nach jeder Entnahme wieder bis zu dem angegebenen Höchstbetrage ergänzt werden. — Die Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München verwaltet für alle ihr gehörigen Bahnen gemeinschaftlich einen Reservefonds, der in der Bilanz des Berichtsjahrs mit einem Bestand von 1 000 000 Mark aufgeführt ist.

Die Rhätische Bahn, deren außerordentlich schwierige Betriebsverhältnisse wir bereits wiederholt besprochen haben, besitzt neben dem Erneuerungs- und Reservefonds einen Unfallfonds und einen Reservefonds für außerordentliche Naturereignisse. Der Bestand dieser Fonds betrug am Ende des Jahres 1905, in dem die 172,3 km lange Linie bereits in vollem Betrieb war:

Erneuerungsfonds	807 183,48 M,
Reservefonds	153 747,54 M,
Unfallfonds	710 662,60 M,
Reservefonds für außerordentliche Naturereignisse	679 040,00 M.

Die Rücklagen, die die Rhätische Bahn im Berichtsjahr 1905 allein geleistet hat, erreichen die stattliche Höhe von 616 630 Mark.

Zur Erläuterung der in der Statistik gemachten Angaben sei noch bemerkt:

Das Berichtsjahr umfaßt bei den Kreis Altenaer Schmalspurbahnen, der Lahrer Straßenbahn, der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn, der Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft, den schmalspurigen Linien der Königl. württembergischen Staatseisenbahnen und den norwegischen Bahnen die Zeit vom 1. April 1905 bis zum 31. März 1906, bei der schmalspurigen Kleinbahn Doberan — Heiligendamm die Zeit vom 20. Mai bis 4. Oktober 1905; bei den übrigen Bahnen fällt das Berichtsjahr mit dem Kalenderjahr zusammen.

1 Franc ist mit 0,80 M, 1 norwegische Krone mit 1,10 M in Rechnung gezogen.

Bei den norwegischen Schmalspurbahnen werden die Ergebnisse der dortigen Vollbahnen mitangeführt, um einen eingehenden Vergleich zwischen den schmalspurigen und vollspurigen Linien zu ermöglichen.

Dem von der Kritik geäußerten Wunsche, in die statistischen Berichte nähere Angaben über bauliche Anlagen und die Lokomotiven einzubeziehen, wird auch in den folgenden Jahrgängen möglichst Rechnung getragen werden. Auch wird in die Einleitung regelmäßig eine Zusammenstellung der in die Erneuerungs- und Reservefonds geleisteten Rücklagen nebst allen hieran anschließenden, die Allgemeinheit interessierenden Angaben sowie eine Zusammenstellung der auf den einzelnen schmalspurigen Linien beförderten lebenden Tiere aufgenommen werden. Die Verwaltungen werden gebeten, tunlichst diese Angaben in ihren nächstjährigen Zusammenstellungen mitberücksichtigen zu wollen.

Zum Schluß bitte ich alle Verwaltungen der schmalspurigen Eisenbahnen ohne Unterschied der Betriebsart, mir gütigst ihre Rechenschaftsberichte für das Jahr 1906 unter meiner Adresse nach Melnik a. d. Elbe in Böhmen übersenden zu wollen, damit ich die Angaben daraus für die von mir herausgegebene Statistik verwerten kann.

Digitized by Google

A. Die bestehenden Straßen werden benutzt von

den schmalspurigen Linien der Königl. sächsischen Staatseisenbahnen auf eine Länge von . . . . . 11 280 m = 2,8 % der Baulänge,
der Walhallabahn auf eine Länge von . . . . . 1 526 m = 6,5 % „ „ „
der Eisenbahn Eichstätt Bahnhof—Kinding auf eine Länge von 2 750 m = 7,8 % „ „ „
der schmalspurigen Kleinbahn Doberan—Heiligendamm auf eine Länge von . . . . . 1 000 m = 15,1 % „ „ „
der Birsigtalbahn auf eine Länge von . . . . . 2 368 m = 19,1 % „ „ „
der Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke) auf eine Länge von . . . . . 5 002 m = 29,0 % „ „ „
der Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell) auf eine Länge von . . . . . 14 821 m = 75,6 % „ „ „
der Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft:
Straßburg—Markolsheim auf eine Länge von . . . . 56 620 m = 91,1 % „ „ „
Straßburg—Truchtersheim auf eine Länge von . . . . 13 030 m = 86,8 % „ „ „
Kehl—Lichtenau—Bühl auf eine Länge von . . . . . 15 040 m = 38,5 % „ „ „
Kehl—Ottenheim auf eine Länge von . . . . . 4 650 m = 13,7 % „ „ „
der Waldenburger Bahn auf eine Länge von . . . . . 10 066 m = 74,4 % „ „ „
den Kreis Altenaer Schmalspurbahnen auf eine Länge von . 31 240 m = 75,5 % „ „ „
der Straßenbahn Frauenfeld—Wil auf eine Länge von . . . 14 641 m = 81,5 % „ „ „
der Eisenbahn Nagold—Altensteig auf eine Länge von . . . 12 610 m = 83,4 % „ „ „
der Eisenbahn Ravensburg—Weingarten auf eine Länge von 3 700 m = 88,5 % „ „ „
der Straßenbahn Bremgarten—Dietikon auf eine Länge von . 10 953 m = 100,0 % „ „ „

B. Gesamtlänge der Krümmungen und durchschnittliche Neigung.

	Gesamtlänge der Krümmungen	Durchschnittliche Neigung der Bahn ‰
Amstetten—Laichingen	8 399 m = 44,3 % der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 140 m = 379 m, mit dem Halbmesser von 150 m = 2140 m)	Länge der größten Steigung von 28,57 ‰ = 1960 m
Nagold—Altensteig	10 492 m = 69,2 % der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 80 m = 168,1 m)	7,9 (Länge der größten Steigung von 40 ‰ = 420,40 m)
Marbach a. N.—Heilbronn Südbahnhof.	15 322 m = 44,73 % der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 80 m = 94,1 m)	7,5 (Länge der größten Steigung von 25 ‰ = 787 m)
Lauffen a. N.—Leonbronn	9 336 m = 46,00 % der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 150 m = 724,4 m)	7,2 (Länge der größten Steigung von 25 ‰ = 434 m)
Schussenried—Buchau	3 500 m = 37,01 % der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 120 m = 192 m)	6,8 (Länge der größten Steigung von 21,74 ‰ = 241 m)
Biberach—Ochsenhausen	8 422 m = 37,90 % der Bahnlänge. (Länge der Krümmungen mit dem kleinsten Halbmesser von 140 m = 614 m)	11,7 (Länge der größten Steigung von 25 ‰ = 1801 m)
Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	4 151 m = 24,1 % der Bahnlänge.	5,25 (Länge der größten Steigung von 33,3 ‰ = 1650 m)

Digitized by Google

	Gesamtlänge der Krümmungen	Durchschnittliche Neigung der Bahn ‰
Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	11 534 m = 43,1 % der Bahnlänge	17,27
Bière—Apples—Morges-Bahn	11 028 m = 37,2 % der Bahnlänge	16,65
Straßenbahn Frauenfeld—Wil	4 250 m = 24,2 % der Bahnlänge	9,18
Rhätische Bahn	68 816 m = 39,95 % der Bahnlänge	17,80
Waldenburger Bahn	5 403 m = 39,9 % der Bahnlänge	13,92
Yverdon—Ste. Croix	9 476 m = 39,2 % der Bahnlänge	26,13
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	6 840 m = 34,49 % der Bahnlänge	27,36
Brünigbahn	21 484 m = 37,2 % der Bahnlänge	20,23
Eisenbahn Visp—Zermatt	15 302 m = 43,7 % der Bahnlänge	27,25
Pilatusbahn	1 610 m = 37,7 % der Bahnlänge	381,37
Wengernalp-Bahn	6 497 m = 36,0 % der Bahnlänge	137,45
Birsigtalbahn	3 690 m = 30,2 % der Bahnlänge	10,12
Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	1 944 m = 17,9 % der Bahnlänge	33,07
Gornergrat-Bahn	3 089 m = 34,2 % der Bahnlänge	156,40

C. Kunstbauten.

	Anzahl der Tunnel	Länge der Tunnels	Länge des größten Tunnels	Anzahl der Brücken u. Durchlässe	Gesamtweite der Brücken u. Durchlässe	Größte lichte Weite einer Brücke	Gesamtlänge der Kunstbauten	In % der Baulänge
		m	m		m	m	m	
Eichstätt Bahnhof—Kinding	—	—	—	145	—	35,00	—	—
Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	1	55	55,0	4	97,32	68,72	152,32	0,4
Amstetten—Laichingen	—	—	—	50	20,20	1,50	20,20	0,1
Nagold—Altensteig	—	—	—	19	Brücken 59,11	22,00	831	5,5
Marbach a. N.—Heilbronn Südbahnhof	—	—	—	46	229,82	37,00	315	0,9
Lauffen a. N.—Leonbronn	—	—	—	120	77,60	13,85	123,45	0,6
Schussenried—Buchau	—	—	—	35	8,45	8,45	22,95	0,2
Biberach—Ochsenhausen	—	—	—	22	121,7	13,80	174	0,8
Wallückebahn	—	—	—	6	16,5	7,00	16,50	0,1
Appenzeller Bahn	2	34	19,0	215	253	89,50	287	1,3
Bière—Apples—Morges-Bahn	—	—	—	140	—	10,00	38	0,1
Straßenbahn Frauenfeld—Wil	—	—	—	57	59	15,00	59	0,3
Rhätische Bahn	47	17 835	5864,5	926	4461	228,00	22 296	12,9
Waldenburger Bahn	—	—	—	61	16	10,00	61	0,4
Yverdon—Ste. Croix	5	461	153,8	109	97	13,50	558	2,3
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	—	—	—	143	392	49,60	392	2,0
Brünigbahn	3	1 376	1158,8	277	506	49,90	1882	3,2
Eisenbahn Visp—Zermatt	8	318	89,7	223	418	65,80	736	2,1
Pilatusbahn	7	334	100,7	23	229	21,30	563	13,1
Wengernalp-Bahn	1	25	25	35	370	35,00	376	2,1

Digitized by Google

	Anzahl der Tunnel	Länge des größten Tunnels	Anzahl der Brücken u. Durchlässe	Gesamtweite der Brücken u. Durchlässe	Größte lichte Weite einer Brücke	Gesamtlänge der Kunstbauten	In % der Baulänge
		m		m	m	m	
Birsigtalbahn	—	—	113	36	9,00	36	0,3
Gornergrat-Bahn	5	339	170,7	14	124	84,00	463	5,1
und bei den norwegischen Schmalspurbahnen:							
Christiania—Drammen	3	301	209	55	1 938	32,00	5 599	10,5
Drammen—Skien	16	1381	679	93	917	40,92	11 219	7,5
Skoppum—Horten	—	—	25	5	24	6,58	237	3,2
Eidanger—Brevik	1	265	51	16	61	4,50	907	9,6
Drammen—Randsfjord	—	—	408	41	1 558	37,60	9 342	10,4
Hougsund—Kongsberg	—	—	157	32	208	13,00	2 143	7,7
Vikersund—Kröderen	—	—	90	10	54	7,00	1 671	6,3
Rörosbahnen:							
Hamar—Grundset	—	—	72	15	412,5	43,92	1 171,5	3,0
Grundset—Aamot	—	—	107	16	195	31,40	1 204	4,5
Aamot—Tönset	1	50	907	121	881	47,00	9 313	5,9
Tönset—Stören	10	623	765	154	1 200	31,40	8 089	5,0
Trondhjem—Stören	2	203	203	24	1 065	31,37	1 268	2,4
Stavanger—Egersund (Jäderbahnen)	3	177	260	29	367	28,24	3 728	4,8
Egersund—Flekkefjordbahn	45	8735	334	26	361	50,00	9 096	12,5
Christiansand—Byglandsfjord	11	671	295	28	1 326	50,10	4 892	6,2
Zusammen	92	12167,5	4562	665	10 567,5	50,10	69 879,5	6,8

D. Lokomotiven.

	Anzahl der Triebachsen	Leistung in Pferdekräften	Mittleres Dienstgewicht für 1 PS in t
Doberan—Heiligendamm	2	53 und 61	0,132—0,147
Eichstätt Bahnhof—Kinding	3	100	0,151
Nagold—Altensteig	3 und 4	2 zu je 150	0,125
		3 zu je 280	
Marbach a. N.—Heilbronn Südbahnhof	3 und 4	2 zu je 150	0,123
		4 zu je 240	
Lauffen a. N.—Leonbronn	4	240	0,115
Schussenried—Buchau	3	150	0,138
Biberach—Ochsenhausen	4	240	0,115
Wallückebahn	2 und 4	4 zu je 90	0,155
		2 zu je 150	0,133
Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	3	165	0,115
Bière—Apples—Morges	3	165	0,140
Straßenbahn Frauenfeld—Wil	3	80	0,130
Rhätische Bahn	3 und 4	14 zu je 190	0,170
		12 zu je 250	0,178
		4 zu je 370	0,121
Waldenburger Bahn	2 und 3	68	0,175
Yverdon—Ste. Croix	4	215	0,149
Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)	2	250	0,120
Brünigbahn { Zahnradlokomotiven	2	200—250	0,107
Brünigbahn { Reibungslokomotiven	3	200	0,120
Pilatusbahn	2	73	0,127
Wengernalp-Bahn	2	111	0,138
Gornergrat-Bahn (elektrisch)	2	189	0,068

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 14. Mai 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahn Wittingen—Öbisfelde, G. m. b. H., in Wittingen zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Wittingen nach Öbisfelde.

Auf Ihren Bericht vom 9. Mai d. J. will Ich der Kleinbahn Wittingen—Öbisfelde, G. m. b. H. in Wittingen (Regierungsbezirk Lüneburg), welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Wittingen nach Öbisfelde erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage innerhalb des preußischen Staatsgebietes in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Wiesbaden, den 14. Mai 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 8. Juni 1908, betr. die Verleihung des Rechts zur Beschränkung des Grundeigentums zwecks Befestigung der elektrischen Oberleitung für die Kleinbahn Halbach—Lüttringhausen—Lennep—Remscheid und für die Speiseleitung von Thalsperre nach Trecknase.

Auf den Bericht vom 27. Mai d. J. will Ich der Vereinigten Westdeutschen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft zu Cöln a. Rhein für diejenigen Fälle, in denen aus polizeilichen Rücksichten die Aufstellung von Masten zur Befestigung der Oberleitungs-Aufhängevorrichtung für die Kleinbahn Halbach—Lüttringhausen—Lennep—Remscheid und für die Speiseleitung von Thalsperre nach Trecknase nicht zugelassen werden kann, zur Erlangung der Befugnis, für diesen Zweck an den Straßenwänden der Gebäude Wandhaken anbringen oder auf den Grundstücken Tragemaste errichten zu dürfen, das Recht zur dauernden Beschränkung des Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt anbei zurück.

Berlin, den 3. Juni 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 8. Juni 1908, betr. Außerkraftsetzung des den Alsenschen Portland-Zement-Fabriken in Hamburg verliehenen Enteignungsrechts für die Bahn Lägerdorf—Itzehoe.

Auf Ihren Bericht vom 30. Mai d. J. will Ich, nachdem die Firma Alsensche Portland-Zement-Fabriken in Hamburg von der Verpflichtung zur Bedienung des öffentlichen Verkehrs auf der von ihr betriebenen Bahn Lägerdorf—Itzehoe befreit worden ist, das dem Unternehmen durch die Konzessionsurkunde vom 4. Januar 1868 erteilte Recht zur Enteignung und zur vorübergehenden Benutzung fremder Grundstücke hiermit außer Kraft setzen.

Neues Palais, den 8. Juni 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Australien.

Betriebsordnung für die staatlichen Straßenbahnen von Neusüdwales.

Der Minister für Eisenbahnen und Straßenbahnen von Neusüdwales hat in Ausübung der ihm durch das Staatseisenbahngesetz vom Jahre 1901 und das dieses ergänzende Gesetz über die Einsetzung eines Eisenbahnministers vom Jahre 1906 übertragenen Befugnisse neue Vorschriften über den Betrieb der Straßenbahnen und die Dienstverrichtungen der staatlichen Straßenbahnangestellten erlassen. Die Vorschriften sind am 1. März 1908 in Kraft getreten, alle bisherigen entgegenstehenden Bestimmungen sind von dem gleichen Tage an aufgehoben worden.

Digitized by Google

Die neue Betriebsordnung umfaßt 205 Paragraphen und enthält:

1. Allgemeine Vorschriften (§§ 1—49),
2. Vorschriften über Signale und deren Benutzung (§§ 50—76),
3. Bestimmungen über den Betrieb der Straßenbahnen (§§ 77—158),
4. Vorschriften über Anlage und Unterhaltung der Gleise und Oberleitungen (§§ 159—182),
5. Anordnungen für den Betrieb eingleisiger Linien (§§ 183—196),
6. Bestimmungen über den zweigleisigen Betrieb bei vorübergehender Verhinderung der Benutzung eines Gleises (§§ 197—201),
7. Vorschriften für den eingleisigen Betrieb bei eintretenden Hindernissen (§ 205).

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuefe Projekte.

1. Die Kleinbahn Neuhaus a. d. Elbe—Brahlstorf (s. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 347, neuere Projekte No. 3) soll durch eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Neuhaus a. d. Elbe nach Caarßen erweitert werden.

2. Es wird neuerdings beabsichtigt, die in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1906, S. 304, bei den neueren Projekten unter No. 2 erwähnte Kleinbahn Ammendorf — Schkeuditz nicht in Ammendorf, sondern bereits in Halle a. d. Saale beginnen zu lassen.

3. Die Kleinbahn Walsrode — Verden (s. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1902, S. 546, neuere Projekte No. 8) soll nunmehr in Vollspur zur Ausführung gelangen.

4. Im Kreise Meppen wird der Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven zu betreibenden Kleinbahn für den Personen- und Güterverkehr vom Staatsbahnhofe Haren (Ems) nach Ter Apel geplant.

5. Die Gemeinden Gerthe und Harpen planen die Herstellung einer schmalspurigen, elektrisch zu betreibenden Kleinbahn für den Personen- und Reisegepäckverkehr von Bochum nach Gerthe mit Abzweigung nach Harpen.

6. Der Siegkreis plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Siegburg nach Much.

7. Der Kreis Rees will eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Wesel nach Emmerich bauen.

8. Die schmalspurige Kleinbahn Emmerich—Zütphen soll an den staatlichen Hafen in Emmerich und an die Hafenanschlußbahn der Stadt Emmerich herangeführt werden.

9. Der Kreis Düren will sein Kleinbahnunternehmen durch eine vollspurige Linie von Lendersdorf (Ort) über Schneidhausen nach Winden erweitern, die dem Personenverkehr mit elektrischem Betriebe, von Lendersdorf (Ort) bis Schneidhausen auch dem Güterverkehr mit Dampf- oder elektrischem Betriebe dienen soll.

10. Die Barmer Bergbahn soll durch schmalspurige, elektrisch zu betreibende Kleinbahnen

a) von Müngsten nach Kohlfurterbrücke,
b) von Solingen über Kohlfurterbrücke nach Cronenberg,
c) von Cronenberg nach Lichtscheid (Barmen)

erweitert werden.

11. Das Straßenbahnunternehmen der Süddeutschen Eisenbahngesellschaft in Wiesbaden und Umgegend soll durch eine schmalspurige, elektrisch zu betreibende Linie über den Kaiser Friedrich-Ring in Wiesbaden erweitert werden.

12. Der sächsische Staat plant die Anlage einer elektrischen Straßenbahn von Dresden nach Klotzsche. Durch Königliches Dekret an die Stände vom 26. März 1908 wird die Bewilligung der hierzu erforderlichen Mittel im Betrage von 310 000 M beantragt.

13. Der Präsident der französischen Republik hat durch Erlaß vom 22. Mai 1908 das zwischen dem Präfekten von Orne und der französischen Gesellschaft der Rénard-Züge getroffene Abkommen über die Einrichtung eines regelmäßigen Rénard-Zug- und Automobilomnibusbetriebs zwischen Laigle und Vimoutiers (Orne) und gegebenenfalls zwischen Laigle und Moutiers-Hubert (Calvados) bestätigt.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine vollspurige Lokalbahn von Krumau nach Netolitz mit Abzweigung von Groß-Zmietsch nach Chrobold. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 56 vom 19. Mai 1908, S. 605.)

Digitized by Google

2. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von Reichenau nach Hirschwang. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 56 vom 19. Mai 1908, S. 606.)

3. Für eine vollspurige Lokalbahn von Littau nach Groß-Senitz mit Abzweigung zu den Kalksteinbrüchen in Lautsch. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 56 vom 19. Mai 1908, S. 606.)

4. Für eine vollspurige Lokalbahn von Königsberg (Österreichisch-Schlesien) nach Skripp. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 57 vom 21. Mai 1908, S. 613.)

5. Für Drahtseilbahnen vom Bhf. Obervellach nach der Stadt Obervellach und von Villach oder einem anderen geeigneten Punkte auf die Spitze des Dobratsch. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 57 vom 21. Mai 1908, S. 613.)

6. Für Kleinbahnlinien in Marburg a. d. Drau und Umgebung. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 57 vom 21. Mai 1908, S. 613.)

7. Für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahn von Pram-Haag nach Haag. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 58 vom 23. Mai 1908, S. 617.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn von Weißwasser nach Niemes. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 60 vom 28. Mai 1908, S. 633.)

9. Für eine schmalspurige Lokalbahn von Dittmannsdorf nach Karwin. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 60 vom 29. Mai 1908, S. 633.)

10. Für eine schmalspurige, elektrische Bahn niederer Ordnung von Riva nach Varone. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 60 vom 28. Mai 1908, S. 633.)

11. Für eine vollspurige Lokalbahn von Peček nach Horitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 63 vom 4. Juni 1908, S. 649.)

12. Für zwei mit elektrischer Kraft zu betreibende vollspurige Kleinbahnen im XXI. Wiener Gemeindebezirke. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 67 vom 16. Juni 1908, S. 685.)

13. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von der Haltestelle Innbrücke der Lokalbahn Innsbruck—Hall i. T. bis zu einem geeigneten Endpunkte in Marlahilf und St. Nikolaus. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 67 vom 16. Juni 1908, S. 685.)

14. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Karlsebes nach Resiczabánya. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 55 vom 16. Mai 1908, S. 603.)

15. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Lepsény oder Enying nach Simontornya. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 58 vom 23. Mai 1908, S. 620.)

16. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Beodra nach Thorenburg. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 57 vom 21. Mai 1908, S. 615.)

17. Für eine schmalspurige (0,76 m) Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Füzesabony nach Nádasd und von Bátor zu den Kohlengruben in Fedémes. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 57 vom 21. Mai 1908, S. 615.)

18. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Jablaniza nach Borovics. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 58 vom 23. Mai 1908, S. 620.)

19. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Perbete nach Nagysalló. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 58 vom 23. Mai 1908, S. 620.)

20. Für eine voll- oder schmalspurige, elektrische Straßenbahn mit Oberleitung von der Station Werschetz nach dem Marktplatz in Werschetz und nach Város-Kert. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 62 vom 2. Juni 1908, S. 646.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Gesellschaft m. b. H. Kleinbahn Wittingen—Öbisfelde für eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Wittingen nach Öbisfelde.

2. Dem Landkreise Dortmund für eine vollspurige, elektrische Straßenbahn von Obereving bis zur Grenze von Kirchderne mit Anschluß an das Straßenbahnnetz in der Stadt Dortmund.

3. Der Stadtgemeinde Frankfurt a. M. zur Erweiterung ihres Straßenbahnunternehmens durch Linien vom Lokalbahnhof in Frankfurt a. Main nach Bahnhof Frankfurt a. M.-Sachsenhausen (Diesterwegplatz) und von hier bis zur Wilhelmstraße.

4. Der Aktiengesellschaft Unterkrainer Bahnen in Wien zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Lokomotivbetrieb von Treffen über Neudegg und Nassenfuss nach Johannisthal (Karmel). (Österreichisches Reichsgesetzblatt XXXXIX. Stück vom 10. Juni 1908, S. 365, und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 68 vom 18. Juni 1908, S. 697.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Im Departement Haute-Garonne eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft für Personen- und Güterverkehr von Toulouse über Fronton nach Villemur. (Journal officiel, No. 153 vom 5. Juni 1908, S. 3880.)

Digitized by Google

2. Im Departement Haute-Garonne eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft für Personen- und Güterverkehr von Cornebarrieu nach Lévignac. (Journal officiel, No. 153 vom 5. Juni 1908, S. 3839.)

3. Im Hafen von Marseille die Anlage von Kaibahnen für das Hafenbassin la Pinède. (Journal officiel, No. 154 vom 6. Juni 1908, S. 3873.)

Der schweizerische Bundesrat beantragt die Erteilung der Konzession:

Für eine elektrische Schmalspurbahn von Reichenau nach Flims.

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt sie Hinsichtlich der Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Hohenzollernring in Altona — Othmarschen. Teilstrecke der Hamburger Straßeneisenbahn	a u. b) Straßenbahngesellschaft in Hamburg	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	28. Mai 1908 Umwandlung des Pferdebetriebes in elektrischen Betrieb
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen und sonstige Schmalspurbahnen.							
2	Beesenlaublingen—Alsleben (Reststrecke der Kleinbahn Bebitz—Alsleben)	a u. b) Kleinbahn-Aktiengesellschaft Bebitz—Alsleben in Beesenlaublingen	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	14. Mai 1908 Betrieb eröffnet
3	Sänitz—Priebus (Reststrecke der Kleinbahn Horka—Rothenburg—Priebus)	a u. b) Kleinbahn-Aktiengesellschaft Horka—Rothenburg—Priebus in Rothenburg O. L.	1,435	ja	do.	2	ja	17. Mai 1908 Betrieb eröffnet
4	Kampen—List (Teilstrecke der Kleinbahn Munkmarsch—Westerland—Kampen—List)	a u. b) Kuhrt, Eisenbahndirektor, in Flensburg	1,000	ja	do.	1/2	ja	31. Mai 1908 Betrieb eröffnet

[1]) Die Züge auf der Strecke Munkmarsch—Westerland führen 3 Wagenklassen.

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurde übergeben:

5. Am 18. Mai 1908 die österreichische Lokalbahn von Skalitz-Boskowitz nach Groß-Opatowitz.

6. Am 27. Mai 1908 die Teilstrecke Neuilly—Saint-Satur der französischen Lokalbahn von Argent nach La Guerche mit Abzweigung von Neuilly nach Saint-Satur.

7. Am 1. Juni 1908 die österreichische, nur dem Güterverkehr dienende Lokalbahn von Nemotitz nach Koritschan.

Digitized by Google

Über den weiteren Ausbau des bayerischen Lokalbahnnetzes

und die Einrichtung sonstiger Verkehrsverbesserungen auf dem Lande haben in der bayerischen Kammer der Abgeordneten kürzlich Verhandlungen stattgefunden. Von verschiedenen Abgeordneten war der Antrag eingebracht worden, die Kammer wolle beschließen, es sei die Königl. Staatsregierung zu ersuchen:

1. den weiteren Ausbau des Lokalbahnnetzes auch fernerhin zu betreiben und dabei je nach Lage der Verhältnisse auch den Privatlokalbahnbau mit Staatsmitteln zu unterstützen,
2. . . . . .
3. wo Lokalbahnen nicht gebaut werden können, aber ein Bedürfnis zur intensiveren Förderung des Verkehrs unbedingt vorliegt, Motorpostfahrlinien zu errichten.

Der Berichterstatter führte aus, daß in dem Wirtschaftsausschuß geltend gemacht worden sei, für die schlechte Rente der bayerischen Eisenbahnen seien im wesentlichen die Lokalbahnen verantwortlich zu machen, und es müßten daher dem weiteren Ausbau des Lokalbahnnetzes Grenzen gezogen werden. Demgegenüber sei hervorzuheben, daß das Betriebsjahr 1906 für die bayerischen Lokalbahnen eine Mehreinnahme von 0,19 v. H. mit sich gebracht habe, während diese im Durchschnitt für alle Bahnen nur 0,13 v. H. betrage. Weiter sei zu berücksichtigen, daß eine Anzahl von Lokalbahnen sich erst wenige Jahre in Betrieb befinde und erfahrungsgemäß mit der Länge der Zeit die Rente steige. Nicht zuletzt aber spreche für den weiteren Ausbau des Lokalbahnnetzes, daß bekanntlich die Seitenlinien eines Bahnnetzes den Hauptbahnen neuen Verkehr zuführten, den diese vorher nicht gehabt hätten, daß sie also wie Saugadern wirkten.

Die Unterstützung des Privatlokalbahnbaues mit Staatsmitteln sei im Wirtschaftsausschuß empfohlen worden, weil auf diese Weise der Lokalbahnbau gefördert werde, ohne daß man den Staatssäckel allzusehr belaste. Mit der Einführung von Motorpostfahrlinien sei Bayern bahnbrechend vorangegangen. Dies werde allseitig anerkannt, habe doch sogar die französische Regierung einen ihrer ersten Beamten nach Bayern entsandt, um den dortigen Motorpostbetrieb kennen zu lernen. Der Betrieb, über den zu Anfang viel geklagt worden sei, habe sich gebessert, und die Kinderkrankheiten, die im Anfang bei jedem Unternehmen zutage träten, seien größtenteils überwunden. Das Erträgnis der Motorpostfahrlinien sei befriedigend.

In der sich anschließenden Debatte wurde allgemein der weitere Ausbau des Lokalbahnnetzes befürwortet. Ein Redner ermahnte unter anderem die Regierung, bei der Prüfung neuer Lokalbahnprojekte weniger die Frage der Rentabilität der Linie in den Vordergrund zu stellen, als vielmehr ihre Bedeutung für die wirtschaftliche Entschließung des von der Bahn durchzogenen Landesteils. Gegen die Unterstützung des Privatlokalbahnbaues mit Staatsmitteln sprach sich ein sozialdemokratischer Abgeordneter aus. Gegen die Motorpostfahrlinien wurde geltend gemacht, daß der Betrieb mit einer sehr starken Staubentwicklung verbunden sei, die die an den Straßen gelegenen Grundstücke und Gebäude erheblich im Wert herabsetze. Es wurde deshalb empfohlen, an Stelle der Motorpostfahrlinien elektrische Straßenbahnen anzulegen. Von pfälzischen Abgeordneten wurde insbesondere der Wunsch geäußert, daß nach der Verstaatlichung der Pfalzbahnen dem Ausbau des dortigen Lokalbahnnetzes besondere Fürsorge zugewendet werden möchte.

Der Verkehrsminister erklärte, die Regierung habe immer den Standpunkt vertreten, daß in erster Linie die wirtschaftlichen Bedürfnisse einer Gegend für die Erbauung von Lokalbahnen in Betracht kämen, daneben aber selbstverständlich auch die Rentabilitätsfrage nicht außer acht gelassen werden dürfe. Die Frage des elektrischen Straßenbahnbetriebes könne nur von Fall zu Fall entschieden werden, insbesondere müsse für jede einzelne Linie die Kostenfrage einer genauen Prüfung unterzogen werden. Dem Ausbau des pfälzischen Lokalbahnnetzes werde von der Regierung besondere Fürsorge zugewendet.

Die Verhandlungen endeten mit der Annahme der vorbezeichneten Anträge.

Zur Frage der Besteuerung der Kleinbahnen und Straßenbahnen in England

hat nach einer Mitteilung der Zeitschrift Engineering No. 2212 vom 22. Mai 1908, S. 687, das Haus der Lords kürzlich Stellung genommen. Bei Erlaß des Kleinbahngesetzes vom Jahre 1896 wurde das Verhältnis der Kleinbahnen zu den Eisenbahnen einerseits und den Straßenbahnen andererseits nicht genau festgestellt, und so ist es in den vergangenen Jahren streitig gewesen, ob eine Kleinbahn für die Armensteuer wie die Straßenbahnen mit dem vollen Betrag des alljährlich festgestellten Wertes ihres Grundbesitzes oder wie die Eisenbahnen nur mit einem Viertel dieses Betrages heranzuziehen ist. In dem nunmehr entschiedenen Falle hatten sich die Behörden von Wakefield auf den Standpunkt gestellt, daß die Wakefield and District-Kleinbahn, die die Straßen der Stadt wie eine Straßenbahn durchzieht, auch für die Armensteuer wie eine solche behandelt werden müsse, und sie infolgedessen mit dem vollen Jahreswert ihres Grundbesitzes zur Steuer herangezogen. Die höheren Instanzen haben sich jedoch auf einen entgegengesetzten Standpunkt gestellt und dahin erkannt, daß das Steuerprivileg der Eisenbahnen auch den unter

Digitized by Google

das Gesetz von 1896 fallenden Kleinbahnen zugute komme. Diese Auffassung hat nun auch die Billigung des Hauses der Lords erhalten.

Spanisches Nebenbahngesetz vom 26. März 1908.

Die Gaceta de Madrid vom 27. März 1908 veröffentlicht in ihrem amtlichen Teil das spanische Nebenbahngesetz in einer neuen Fassung. Es ist damit der dritte, wohl nunmehr von dem erwünschten Erfolg begleitete Versuch unternommen, dem Lande den für seine fernere Entwicklung unentbehrlichen Ausbau eines Neben- und Kleinbahnnetzes zu sichern. Das neue Gesetz enthält wesentliche Abweichungen von dem bereits früher in dieser Zeitschrift mitgeteilten Nebenbahngesetz vom 30 Juli 1904 und der zugehörigen Novelle vom 30 August 1907.[1]) Während das bisherige Gesetz den Schwerpunkt ausschließlich auf die Eigenschaft einer Bahn als Neben- oder Kleinbahn legte und der strategischen Bedeutung einzelner Linien nur durch eine besondere Bestimmung über den Sitz und die Zusammensetzung des Verwaltungsrats Rechnung trug, widmet das neue Gesetz den strategischen Bahnen ein besonderes — viertes — Kapitel. Zweck des neuen Gesetzes ist es offenbar, strategisch bedeutsamen Linien, für deren Ausbau sich unter den bisher obwaltenden Verhältnissen sicherlich kein Unternehmer gefunden hätte, so weitgehende Vorteile zuzuwenden, daß sich das Privatkapital selbst an die wirtschaftlich minderwertigsten unter ihnen heranwagen kann. Dem veränderten Zweck des Gesetzes entsprechend lautet daher auch seine amtliche Bezeichnung nicht mehr schlechthin „Nebenbahngesetz" sondern „Gesetz betreffend die Neben- und strategischen Bahnen".[2])

Der dem neuen Gesetz beigefügte Plan unterscheidet eigentliche Neben-(Klein-) Bahnen und strategische Bahnen. Die ersteren umfassen 5340, die letzteren 4644 km, so daß insgesamt 9984 km für die staatliche Zinsbürgschaft in Frage kommen.

Das erste Kapitel des Gesetzes enthält wie bisher die allgemeinen Bestimmungen. In ihnen wird dem veränderten Zweck des Gesetzes entsprechend nunmehr in erster Linie zwischen Nebenbahnen im eigentlichen Sinne und strategischen Bahnen unterschieden. Als Neben-(Klein-) Bahnen werden solche Bahnen angesehen, die dem öffentlichen Verkehr dienen, mit mechanischer Triebkraft irgend welcher Art bewegt werden und nicht bereits in dem dem allgemeinen Eisenbahngesetz vom 23. November 1877 beigegebenen Plane enthalten sind. Je nach der Inanspruchnahme staatlicher Beihilfe oder dem Verzicht auf solche werden sie eingeteilt in Nebenbahnen mit und ohne staatliche Zinsbürgschaft. Den Bahnen mit staatlicher Zinsbürgschaft, die nach den bisherigen Erfahrungen wohl die Regel bilden werden, ist das zweite (bisher dritte) Kapitel des Gesetzes gewidmet. Auf staatliche Zinsbürgschaft haben nur die im ersten Teil des Gesetzesplanes aufgeführten Linien Anspruch. Kapitel IV behandelt die im zweiten Teil des Planes enthaltenen strategischen Bahnen, d. h. solche, die ungeachtet ihrer Nebenbedeutung für den allgemeinen öffentlichen Verkehr unmittelbar den Bedürfnissen und Interessen der Landesverteidigung dienen. Alle sonstigen, aus besonderen gesetzgeberischen Erwägungen bereits im vorhergehenden dritten Kapitel erwähnten Bahnen unterliegen den dort aufgeführten besonderen Bestimmungen über die Nebenbahnen ohne staatliche Beihilfe. Sie sind vor allen Dingen an die für die unterstützten und strategischen Bahnen festgesetzte Spurweite von einem Meter nicht gebunden und genießen auch sonst die denkbar größte Bewegungsfreiheit.

Allen im Gesetz erwähnten Bahnen wird grundsätzlich das Enteignungsrecht, die Benutzung öffentlicher Anlagen und die Freistellung von der Transportsteuer für die Dauer der zehn ersten Betriebsjahre eingeräumt. Die Konzessionsdauer wird allgemein von 75 auf 99 Jahre verlängert. Die Bahnen dürfen ihre Telegraphen und Fernsprecher für den entgeltlichen öffentlichen Gebrauch zur Verfügung stellen, sofern diese Einrichtungen auf den fraglichen Strecken von Staats wegen noch nicht hergestellt sind. Im übrigen genießen sie die durch die früheren Gesetze bereits zugestandenen Vorteile und Erleichterungen hinsichtlich der Zusammensetzung der Züge, des Zugverkehrs und der Tarifbildung.

In Erweiterung der bisherigen Bestimmungen gewährleistet der Staat den zu unterstützenden und den strategischen Bahnen anstatt einer Zinsbürgschaft von 4 v. H. eine solche von 5 v. H. des Anlagekapitals, behält sich dagegen die Rückforderung seiner Zubußen bereits für den Fall vor, daß die nach den früher mitgeteilten, nunmehr in die Ausführungsbestimmungen übernommenen Grundsätzen zu ermittelnde Reineinnahme 6 v. H statt 8 v. H. übersteigt. Von dem Überschusse soll jedoch nicht mehr die Hälfte, sondern nur ein Dritteil in Anrechnung auf die empfangenen Zuschüsse an die Staatskasse zurückgewährt werden. Die Zurückziehung des dem Verwaltungsrat für den Fall der Unterwirtschaft beizuordnenden Staatskommissars erfolgt erst, nachdem drei Jahre hindurch 5 v. H. (bisher 4 v. H.) erzielt sind.[3])

Nicht unterstützte Bahnen bedürfen zur Ausübung des Enteignungsrechts der Zustim-

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1905, S. 493, 1908, S. 112.

[2]) Ley de Ferrocarriles secundarios y estratégicos.

[3]) Ob es unter diesen Umständen künftig überhaupt noch unterstützte Nebenbahnen ohne Staatskommissar geben wird, darf wohl als fraglich erscheinen.

Digitized by Google

mung der Volksvertretung. Im übrigen sind die bisherigen Bestimmungen bezüglich dieser Bahnen nur unwesentlich verändert.

In dem den strategischen Bahnen gewidmeten vierten Kapitel ist dem Rat für öffentliche Arbeiten und dem Rat für die Landesverteidigung eine Reihe wichtiger grundsätzlicher Befugnisse hinsichtlich der Ausbietung, Ausgestaltung und Überwachung dieser Bahnen vorbehalten. Insbesondere wird dann noch in diesem Kapitel der Regierung der Auftrag erteilt, unverzüglich mit der Ausbietung bestimmter strategisch bedeutsamer Küstenbahnen vorzugehen. Bereits vorhandene oder in der Ausführung befindliche Schmalspurbahnen sollen in der Weise mitbenutzt werden, daß entweder die Strecke auf das erforderliche Maß verbreitert oder neben den vorhandenen Schienen eine dritte eingehaut wird, die die Benutzung der Bahn mit einer Spurweite von 1 m ermöglicht.

Nach einem dem Gesetze angefügten Zusatzartikel soll der für die Zinsbürgschaft erforderliche Kredit 10 Millionen Pesetas jährlich nicht übersteigen.

Eine durchgreifende redaktionelle Besserung ist insofern in dem neuen Gesetz zu erblicken, als zahlreiche nicht ins Gesetz gehörende Ausführungsbestimmungen nunmehr in eine besonders in No. 99 der Gaceta de Madrid veröffentlichte Ausführungsverordnung verwiesen sind. Die wichtigsten dieser bisher im Gesetz mitenthaltenen Bestimmungen sind bereits bei der Besprechung der Novelle vom 30. August 1907 mitgeteilt worden.

Dr. Schrader.

Über die Elektrizitätswerke in Deutschland am 1. April 1907 [1])

bringt die Elektrotechnische Zeitschrift vom 12. März 1908 eine ausführliche Statistik, deren Hauptergebnisse aus den nachfolgenden Zusammenstellungen zu ersehen sind. Über die bei den statistischen Erhebungen verfolgten Grundsätze wird vorweg folgendes bemerkt:

Unter Elektrizitätswerken sind bei der Statistik nur solche Stromerzeugungs-Anlagen verstanden, die unter Benutzung öffentlicher Straßen und Wege zur Verlegung der Leitungen entweder ganze Ortschaften oder größere Teile von solchen mit elektrischem Strom für Licht- und Kraftzwecke versorgen oder anderen öffentlichen Zwecken dienen. Blockstationen und Einzelanlagen sind daher nur dann berücksichtigt worden, wenn sie gleichzeitig die öffentliche Beleuchtung in demselben oder in einem benachbarten Orte speisen oder unter Benutzung von Straßenland Strom an Private oder öffentliche Verbände abgeben. Zu den Elektrizitätswerken in diesem Sinne gehören auch die in staatlichem Besitz befindlichen Bahnhofs-Elektrizitätswerke, die, soweit Angaben zugänglich waren, in der Statistik vertreten sind. Ferner sind in der Statistik auch berücksichtigt solche Elektrizitätswerke, die eigentlich nur Stromverteilungsanlagen sind, sowie solche Anlagen, die im wesentlichen dem eigenen Bedarf dienen und nur ganz geringe Mengen elektrischer Kraft an Abnehmer verkaufen.

Über die Art der Zählung wird bemerkt daß alle einer Gesellschaft gehörigen Werke, wenn sie ein und denselben Ort oder Bezirk versorgen oder in demselben Orte liegen, als ein Werk gezählt worden sind. Über die Gesamtzahl der Elektrizitätswerke und ihre Zunahme seit dem 1. April 1906 ist zu erwähnen, daß gerade in den Jahren 1906/07 das Bestreben hervorgetreten ist, bestehende Elektrizitätswerke, die benachbarte oder einander beeinflussende Versorgungsgebiete besitzen, in einer Hand zu vereinigen oder für mehrere Orte, die bei ihrer Stromversorgung gemeinsame Interessen haben, ein gemeinschaftliches Elektrizitätswerk zu bauen. Durch diese Bestrebungen ist die Anzahl der Werke natürlich beeinflußt worden.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 582 ff.

Zahlentafel I.

Entwicklung der Elektrizitätswerke in den Jahren 1894 bis 1907.

Jahrgang der Statistik	Anzahl der Werke	Angeschl. 50 Watt-Glühlampen	Angeschl. 10 A-Bogenlampen	Angeschl. Motoren	Anschlußwert KW		
					Beleuchtung	Kraft	Gesamt
		Stück	Stück	PS			
1894	148	493 804	12 357	5 635	30 869	5 072	35 941
1895	180	602 985	15 396	10 254	37 847	9 229	47 076
1897	265	1 025 785	25 024	21 809	63 800	19 628	83 428

Digitized by Google

Jahrgang der Statistik	Anzahl der Werke	Angeschl. 50 Watt-Glühlampen Stück	Angeschl. 10 A-Bogenlampen Stück	Angeschl. Motoren PS	Anschlußwert KW Beleuchtung	Kraft	Gesamt
1898	375	1 429 601	32 586	35 867	87 773	31 280	119 053
1899	489	1 940 744	41 172	68 629	117 623	61 766	179 389
1900	652	2 623 893	50 070	106 368	156 230	95 731	251 961
1901	768	3 403 205	64 278	141 414	202 299	127 273	329 572
1902	870	4 200 203	84 891	192 059	252 456	172 853	425 309
1903	939	5 050 584	93 415	218 953	299 237	197 048	496 284
1904	1028	5 687 382	110 856	263 036	339 797	236 732	576 530
1905	1175	6 301 718	121 912	310 428	376 042	279 395	655 427
1906	1338	8 240 596	154 913	377 838	489 485	340 056	829 541
1907 [1] . . .	1530	9 736 563	178 912	582 862	576 284	524 577	1 100 861

[1] Die Zahlen in dieser Reihe sind nach den allerletzten Eingängen entsprechend vervollständigt worden und stimmen daher mit dem letzten Punkt der Kurven in Abb. 1 nicht ganz genau überein.

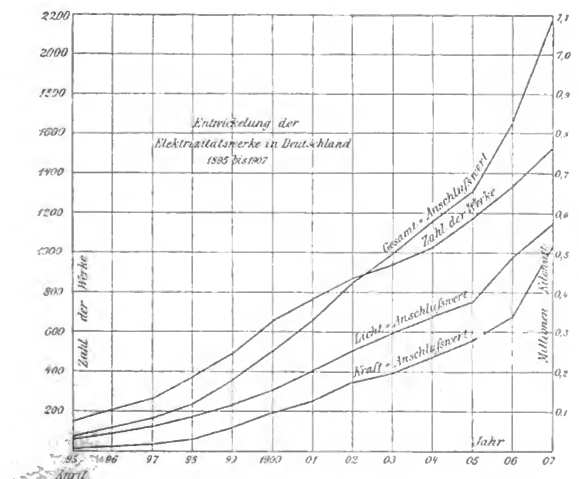


Abb. 1

Digitized by Google

Zahlentafel II.

Entwicklung der Zentralenleistung.

Jahr	Zahl der Werke	Zentralenleistung KW			Anschlußwert KW	Gesamtleistung der Zentralen KW		
		Maschinen	Akkumulatoren	Gesamt		Gleichstrom	Wechselstrom und Drehstrom	Gleichstrom und Wechsel- oder Drehstrom
1895 (April) .	148	33 806	4 589	38 485	35 941	30 468	6 866	961
1895 (Oktober)	180	40 471	6 102	46 573	47 076	35 166	8 864	2 543
1897 (April) .	265	67 340	10 897	78 237	83 429	54 309	18 954	4 973
1898 „ . .	375	96 669	14 870	111 539	119 053	69 966	28 901	12 672
1899 „ . .	489	145 534	22 787	168 321	179 361	92 677	48 069	27 595
1900 „ . .	652	191 646	38 411	230 058	251 961	123 712	57 250	49 098
1901 „ . .	768	290 038	62 532	352 570	329 572	172 950	69 182	110 440
1902 „ . .	870	357 993	80 779	438 772	425 309	214 902	108 300	115 570
1903 „ . .	939	395 420	87 137	482 557	496 294	257 243	113 833	111 481
1904 „ . .	1028	434 882	96 065	530 947	576 529	247 566	108 303	175 078
1905 „ . .	1175	517 494	108 376	625 870	655 427	316 018 [2]	128 484	181 368
1906 „ . .	1338	609 515	113 574	723 089	828 772	253 144	157 665	312 280
1907 [1] „ . .	1530	730 751	128 090	858 841	1 100 861	243 022	179 934	435 855

[1] Die Zahlen in dieser Reihe sind nach den allerletzten Eingängen entsprechend vervollständigt worden und stimmen daher mit dem letzten Punkt der Kurven in Abb. 1 nicht ganz genau überein. — [2] Daß diese Zahl nicht stetig steigt, rührt daher, daß einige Werke, die zuerst nur Gleichstrom erzeugten, späterhin auch Drehstrom oder Wechselstrom eingeführt haben und daher dann in dieser Spalte nicht mehr mitgezählt wurden.

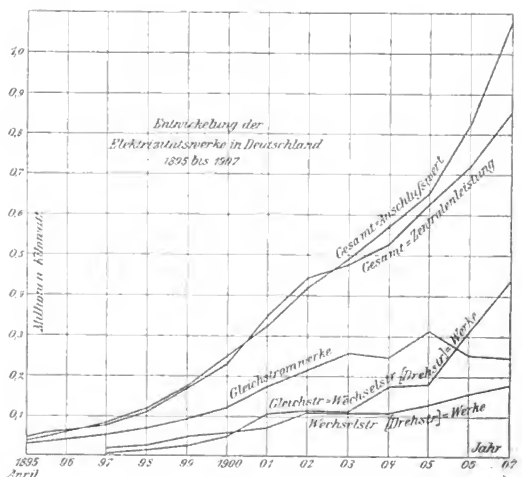


Abb. 2.

Zahlentafel III.

Stromarten der Werke.

Stromart	Zahl der Werke	Leistung in Kilowatt		
		Maschinen	Akkumulatoren	Gesamt
Gleichstrom	1217	178 169	64 853	243 022
Wechselstrom (ein- und zweiphasig)	41	26 201	[2]) 115	26 316
Drehstrom	129	151 123	[2]) 1 536	152 659
Wechselstrom und Drehstrom	2	975	[2]) 14	989
Gleichstrom und Wechselstrom (ein- oder zweiphasig)	[1]) 19	13 828	2 838	16 666
Gleichstrom und Drehstrom	116	334 492	58 146	392 638
Gleichstrom, Wechselstrom und Drehstrom	[1]) 2	25 963	588	26 551
Unbekannt	2	—	—	—
	1530	730 751	128 090	858 841

[1]) Dabei 1 Werk mit monozyklischen Stromerzeugern. — [2]) Die Akkumulatoren dienen zur Erregung oder Stationsbeleuchtung.

Diese 1530 Werke verteilen sich auf 1503 Ortschaften. Bei einigen kleinen Werken fehlen die Angaben über die Maschinen- und Batterieleistung; doch werden die vorstehenden Gesamtsummen dadurch nur ganz unerheblich beeinträchtigt.

Zahlentafel IV.

Betriebskraft der Werke.

Betriebskraft	Zahl der Werke	Maschinenleistung KW
Dampf	669	544 581
Wasser	161	16 352
Gas oder sonstige Explosionsmotoren (dabei 20 mit Dieselmotoren, 1 mit Benzinmotor, 1 mit Ergänmotor)	210	25 079
Dampf und Wasser	288	116 088
Dampf und Gas oder sonstige Explosionsmotoren	53	15 952
Wasser und Gas oder sonstige Explosionsmotoren	86	6 681
Dampf, Wasser und Gas oder sonstige Explosionsmotoren	27	5 263
Gas und Windkraft	1	10
Elektrizität aus einem fremden Werk	32	[1]) 745
Unbekannt	3	—
	1530	730 751

[1]) Die Leistung der Maschinen (Umformer oder Transformatoren) ist für die meisten dieser Werke nicht angegeben worden.

Zahlentafel V.

Größe der Werke.

Größenordnung in KW (Leistung von Maschinen + Akkumulatoren)	Zahl der Werke
0 bis 100	634
101 „ 500	625
501 „ 1000	105
Seite	1364

Größenordnung in KW (Leistung von Maschinen + Akkumulatoren)	Zahl der Werke
Übertrag	1364
1001 bis 2000	60
2001 „ 5000	37
5001 „ 10 000	16
über 10 000	12
unbekannt	41
	1530

Digitized by Google

Zahlentafel VI.

Anschlußwert.

	Stück	PS	KW
Glühlampen zu je 50 Watt	9 736 563	—	486 828
Bogenlampen zu je 10 Amp. oder 500 Watt	178 912	—	89 456
Elektromotoren (1 PS = 900 Watt)	—	582 862	524 577
Gesamt-Anschlußwert Kilowatt	Licht 576 284		
	Kraft 524 577		1 100 861

Zahlentafel VII.

Alter der Werke.

Jahr der Inbetriebsetzung	Zahl der Werke
bis Ende 1888	14
im Jahre 1889	8
1890	4
1891	13
1892	27
1893	32
1894	33
1895	60
Seite	191

Jahr der Inbetriebsetzung	Zahl der Werke
Übertrag	191
im Jahre 1896	70
1897	103
1898	143
1899	139
1900	144
1901	98
1902	107
1903	122
1904	117
1905	123
1906	117
1907	28
unbekannt	28
	1539

Zahlentafel VIII.

Besitzer der Werke.

Besitzer	Zahl der Werke
In städtischem oder staatlichem Besitz[1])	1025
In privatem Besitz	501
Unbekannt	4
	1530

[1]) Hier sind auch städtische oder staatliche Werke aufgeführt, die an eine private Betriebsunternehmerin verpachtet sind.

Bücherschau.

Kalähne, Dr. A., Professor. Die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Elektrizität und ihre Anwendungen. Leipzig 1908. Quelle & Meyer. Preis geh. 4.40 M, geb. 4,80 M.

Aus einer Reihe von Experimentalvorträgen, die im Sommer 1906 bei Gelegenheit von Ferienkursen in Heidelberg gehalten worden sind, entstanden, gibt das vorliegende Werk eine elementar-gemeinverständliche Darstellung der neueren Forschungen auf dem Gebiete der Elektrizität. Die Erscheinungen der Elektrizität und des Magnetismus fanden zuerst ihre Erklärung durch die Fluidumtheorie. Dieser widmet der Verfasser das erste Kapitel. Im zweiten Kapitel behandelt er die elektrischen und magnetischen Kräfte und ihre Gesetze, um dann auf die Faraday-Maxwellsche Theorie des Elektromagnetismus und die Elektronentheorie überzugehen. Die Faraday-Maxwellsche Theorie fand ihre Bestätigung durch die glänzenden Versuche des Professors Heinrich Hertz. Von diesen wird ein großer Teil vorgeführt, um an ihnen die allmähliche Entwicklung der Wellentelegraphie zu zeigen. Das siebente und letzte Kapitel behandelt die elektrischen Entladungen in Gasen und die Radioaktivität.

Die Darstellung des 284 Seiten mit 94 Abbildungen umfassenden Werkes ist einfach und klar. Bequem und sicher wird der Leser zu den höchsten Gipfeln der Elektrizitätslehre hinaufgeführt. In erster Linie kann das Werk Studierenden und

Digitized by Google

Elektrotechnikern als Vorbereitung und Ergänzung für strenge Lehrbücher, dann aber auch weiteren Kreisen, die sich für das Gebiet der Elektrizität interessieren, bestens empfohlen werden. *v. H.*

Weissenbruch, L. Die bibliographische Klasseneinteilung und ihre Anwendung auf die Eisenbahnfachwissenschaften. Brüssel 1908. M. Weissenbruch. Kgl. Hofbuchdruckerei.

Wie viele Mühe es macht, ein für bibliographische Zwecke geeignetes Inhaltsverzeichnis herzustellen, hat der Verfasser erfahren, als ein solches für die Schriftensammlung des Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Verbandes nötig wurde. Als für diesen Zweck am besten geeignet befunden und angenommen wurde schließlich die Dezimal-Klasseneinteilung von Melvil Dewey, in der für die Eisenbahnfachwissenschaften von dem internationalen Bureau für Bibliographie in Brüssel festgestellten Form.

Diese Dezimaleinteilung zerlegt das gesamte menschliche Wissen zunächst in 10 Hauptklassen, die mit den Ziffern 0 bis 9 bezeichnet werden. Die weitere Zergliederung dieser Klassen in Abteilungen und Unterabteilungen ist ebenfalls stets nur zehnteilig und hat den Zweck, ihre kurze und dabei vollständig klare Bezeichnung durch einige Ziffern zu erreichen. Ein Beispiel mag dies veranschaulichen. In der Zahl 625 617 dienen die einzelnen Ziffern zur Bezeichnung folgender Klasse, Abteilung und Unterabteilungen:

6 Angewandte Wissenschaften,
2 Ingenieurwesen,
5 Technik der Eisenbahnen und der Landstraßen,
6 Kleinbahnen. Straßenbahnen. Fuhrwesen usw.,
1 Technik der Kleinbahnen,
7 Betriebsmittel. Einrichtungen zur Vermeidung der Umladung.

Die bibliographische Einteilung des Eisenbahnwesens in seinen Beziehungen zu der allgemeinen Dezimal-Einteilung ist der Schrift als Anhang beigefügt. Ein dazu gehöriges alphabetisches Verzeichnis, das jeden Gegenstand mit seiner Dezimalzahl enthält, erleichtert die richtige Anwendung der bibliographischen Einteilung.

Der Verfasser erstrebt, daß alle technischen Veröffentlichungen dieses System annehmen und es dadurch fördern, daß sie den neu erscheinenden Büchern und Zeitschriften-Lieferungen besondere, zum Zerschneiden und Aufkleben eingerichtete, mit den Dezimalbezeichnungen versehene Inhaltsverzeichnisse beifügen. Geschieht dies, so können die Bibliotheken, Schriftleitungen der Zeitschriften und Spezialisten sich leicht bibliographische Verzeichnisse anlegen. Daß besonders die Zeitschriftenaufsätze dann viel mehr zur Geltung kommen würden als heute, wo sie oft rasch in Vergessenheit geraten, ist ohne weiteres klar, und es ist deshalb sehr zu wünschen, daß der Verfasser bei seinem Vorhaben ausreichende Unterstützung finden möchte. *Gr.*

Zeitschriftenschau.

Electric Railway Journal. 1908.

(Diese Zeitschrift ist aus der Vereinigung der Electric Railway Review und des Street Railway Journal hervorgegangen. [Siehe die Bemerkung bei diesen Zeitschriften.])

[*32. Bd., No. 1, S. 6.*]

Kraftaufwand und Geschwindigkeit bei der Tiefbahn von New York.

L. B. Stillwell berichtet über den Kraftaufwand zur Beförderung von Schnellzügen zu 8 Wagen und von Lokalzügen aus 5 Wagen während der verkehrsreichen und verkehrsschwachen Stunden und über die erreichten Geschwindigkeiten.

[*32. Bd., No. 1, S. 18.*]

Die Elektrische Bahn Buffalo—Lockport—Rochester

wird beschrieben. Sie besitzt eigenen Bahnkörper, ist zunächst aber nur eingleisig und für Schnellverkehr bestimmt. Besonders bemerkenswert sind die Hochspannungsleitungsanlagen und die Wagenschuppen.

Digitized by Google

[*32. Bd., No. 1, S. 27.*]

Frachtverkehr auf dem Illinois-Verkehrs-System.

Die genannte Bahn betreibt zur Zeit ein Netz von rd. 700 km und beabsichtigt durch Überbrückung des Mississippi auch Eingang nach St. Louis zu gewinnen. Die Einrichtungen für den Frachtverkehr werden beschrieben.

[*32. Bd., No. 1, S. 30.*]

Bildliche Darstellungen bei der Wagenunterhaltung.

W. Arthur macht Mitteilungen über das bei der Liverpool—Southport Elektrischen Bahn in Anwendung befindliche Verfahren, über die Wagenüberwachung, -untersuchung und -unterhaltung bildliche Darstellungen zu benutzen.

[*32. Bd., No. 1, S. 33.*]

Verkehr der Elektrischen Bahn in Memphis.

Beschreibung des Bahnnetzes und Mitteilungen über den Verkehr auf den verschiedenen Linien.

[*32. Bd., No. 1, S. 38.*]

Elektrisches Bahnsystem in Monterey, Mexico.

Mitteilungen über die Bahnanlagen und die Fahrzeuge.

[*32. Bd., No. 1, S. 40.*]

Wagenwerkstätte in Mobile, Alabama.

Kurze Mitteilungen über die Anlage und Ausrüstung der Werkstätte.

[*32. Bd., No. 1. S. 41.*]

Über die Ausdehnung der Verwendung der „Bezahle-beim-Einsteigen-Wagen"

werden Mitteilungen gemacht. Die Verwendung der neuen Wagenart hat schon große Fortschritte gemacht.

[*32. Bd., No. 1, S. 42.*]

Gleisbauweise der Chicagoer Eisenbahngesellschaft.

Mitteilungen über die Form und Ausführungsweise des Oberbaues mit Rillenschienen.

[*32. Bd., No. 1, S. 44.*]

Motor-Drehgestell von Curtis für Schnellverkehr.

Beschreibung des Drehgestells für die Triebwagen der Toledo—Dayton-Bahn.

[*32. Bd., No. 1, S. 46.*]

Fahrdrahterdung für Doppeldeckwagen.

Beschreibung der von der Consolidated Accessories Co., London, eingeführten Bauweise, die auf verschiedenen englischen Straßenbahnen in Benutzung ist.

[*32. Bd., No. 1, S. 47.*]

Der Vielfach-Fahrschalter von Dick-Kerr,

der auf der Bahn Liverpool—Southport in Benutzung ist, wird beschrieben.

[*32. Bd., No. 2, S. 68.*]

Die Youngstown- und Ohio Fluß-Eisenbahn

führt von Salem nach Ost-Liverpool am Ohio und stellt eine Verbindung elektrischer Bahnen her, die von Pittsburg bis Cleveland reichen. Die Bahn ist 56 km lang, eingleisig, hat eigenen Bahnkörper und wird mit Oberleitung betrieben. C. W. Ricker gibt eine nähere Darstellung der baulichen Anlagen, bei denen zum Teil namhafte Schwierigkeiten zu überwinden waren, ferner über die Kraftwerke und Unterstationen, die elektrische Ausrüstung der Strecke und über die Fahrzeuge.

[*32. Bd., No. 2, S. 78.*]

Dienstanweisungen für die Bediensteten in Unterstationen von Eisenbahnen.

T. E. Woodbridge behandelt den Betrieb in Unterstationen unter gewöhnlichen und besonders starken Anforderungen und gibt zahlreiche praktische Ratschläge für die sachgemäße Betriebsführung.

[*32. Bd., No. 2, S. 83.*]

Güterschuppen der Toledo Stadt- und Überlandbahn.

Beschreibung des neuen in Toledo errichteten Güterschuppens.

[*32. Bd., No. 2, S. 84.*]

Umsteigesystem in Brooklyn.

Mitteilungen über die Einrichtungen für den Umsteigeverkehr und deren Gebrauch.

Electric Railway Review
früher: *The Street Railway Review. 1908.*

[*19. Bd., No. 20, S. 589.*]

Umbau eines Kraftwerks einer elektrischen Bahn.

Der innere Ausbau des Kraftwerks der Elektrischen Gesellschaft von Jacksonville in Florida ist kürzlich von Grund aus umgestaltet und erweitert worden. Die Ausführung wird beschrieben.

[*19. Bd., No. 20, S. 591.*]

Entwurf eines Berichtes der Straßenbahn-Vereinigung des Staates New York über das Abrechnungswesen an den Ausschuß für öffentlichen Dienst.

Der von einem Ausschuß der genannten Straßenbahnvereinigung ausgearbeitete Bericht wird auszugsweise mitgeteilt.

Digitized by Google

[*19. Bd., No. 20, S. 595.*]

Monrovia Station der Pacifischen Elektrischen Eisenbahn.

Beschreibung des Empfangsgebäudes, das dem Personen- und Güterverkehr dient.

[*19. Bd., No. 20, S. 598.*]

Breitfußschienen-Oberbau.

Auszug aus einem Vortrag, den M. Load auf der Versammlung der Südwestlichen Gas- und Elektrischen Vereinigung in El Paso gehalten hat. Der Vortragende spricht sich zugunsten des gewöhnlichen Breitfußschienen-Oberbaues mit Holzquerschwellen gegenüber dem Rillenschienen-Oberbau aus.

[*19. Bd., No. 20, S. 601.*]

Kosten der Leitungen und sonstigen Ausrüstungs - Einrichtungen auf der Metropolitan-Hochbahn in Chicago.

Angaben über die Anordnung und die Kosten der genannten Ausrüstungen der neuesten Wagenart.

[*19. Bd., No. 21, S. 615.*]

Sitzung des Ausschusses für Normen in Pittsburg.

Der Ausschuß für die Feststellung von Normen tagte am 7. Mai 1908 in Pittsburg; er stellte fest, daß gegen die bisher vereinbarten Normen keine Bedenken vorlägen, und beschäftigte sich dann vorzugsweise mit den Kupplungen, über deren Bauart er bestimmte Vorschläge machte.

[*19. Bd., No. 21, S. 617.*]

Die kürzlich vollendete Bahn der Indianapolis — Crawfordsville und westlichen Verkehrsgesellschaft

wird beschrieben, auch werden Mitteilungen gemacht über die Anlagen zur Kraftbeschaffung, über die elektrische Ausrüstung der Strecke, die Bauart der Fahrzeuge und die Wagenschuppen.

[*19. Bd., No. 21, S. 626.*]

Anpreisung des Illinois-Verkehrsnetzes.

Mitteilungen über die von der genannten Gesellschaft veröffentlichten Anpreisungen ihres Netzes und Betriebes.

[*19. Bd., No. 21, S. 628.*]

Neue Wagen für die Chicago-Seeküsten- und Südzweig-Bahn.

Beschreibung eines Wagens der bei einheitlichem Unterbau je nach dem oberen Aufbau als Personen- oder Güterwagen oder auch zu sonstigen Zwecken benutzt werden kann.

[*19. Bd., No. 22.*]

Diese Nummer ist die letzte der vorbezeichneten Zeitschrift, sie ist mit dem Street Railway Journal vereinigt und wird für die Folge als Electric Railway Journal erscheinen.

[*19. Bd., No. 22, S. 645.*]

Versammlung der Zentralen Elektrischen Eisenbahn-Vereinigung in Toledo.

Bericht über den Verlauf der Verhandlungen. Von den gehaltenen Vorträgen werden mitgeteilt:

[*S. 647.*]

Versicherungs-Verband der Angestellten der Ft. Wayne- und Wabash-Tal Verkehrs-Gesellschaft.

Mitteilungen der wesentlichsten Bestimmungen des in Kraft getretenen Verbandes.

[*S. 648.*]

Isolation hochgespannter Leitungen.

Fr. S. Denneen berichtet über die verschiedenen Arten von Isolatoren und ihre Anwendung sowie die Schutzanordnungen gegen Blitzgefahren.

[*S. 651.*]

Fahrkarten als Fahrgeldausweis für Straßen- und Kleinbahnen.

J. F. Ohmer behandelt die verschiedenen Arten von Fahrkarten, besonders auch die Umsteige- und Doppelkarten und erörtert auch die damit zu erzielenden Unterschleife.

[*S. 654.*]

Die Leistungsfähigkeit der New Yorker Tiefbahn.

Auszug aus einem weiteren Bericht von B. J. Arnold an das Amt für öffentlichen Dienst über die Maßnahmen, die geeignet scheinen, die Leistungsfähigkeit der Tiefbahn zu erhöhen. Der Berichterstatter will mit den vorgeschlagenen Maßregeln die stündliche Zugzahl von 30 auf 40 erhöhen. (Vgl. auch S. 497 dieses Heftes.)

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[*6. Jahrg., 14. Heft, S. 265.*]

Über die Einführung des elektrischen Betriebes auf den Bayerischen Staatseisenbahneu,

insbesondere über die Grundlagen zur Berechnung des Arbeitsbedarfes für diesen Betrieb bringt Prof. Dr. Ing. W. Reichel eine eingehende Abhandlung. Er ermittelt den Arbeitsbedarf in seiner Beziehung zu der Fahrgeschwindigkeit, der Gattung der Züge und den Streckenverhältnissen auf zeichnerischem und rechnerischem Wege und stellt die Ergebnisse in zahlreichen Tafeln und bildlichen Darstellungen zusammen. Dabei ist auch die bei Ausnutzung der Gefälle mögliche Rückgewinnung von Arbeit mit berücksichtigt. Das Gesamtergebnis für alle rechtsrheinischen

Digitized by Google

Strecken ist in einer Nachweisung zusammengestellt.

[6. Jahrg., 15. Heft, S. 289.]

Bemerkungen über die Kommutierung und die Spannungsempfindlichkeit von Wechselstrom-Kollektormotoren für Vollbahnbetrieb.

Dr. W. Reichel behandelt die Frage eingehend und zeigt, daß die aus einer niedrigen Periodenzahl von 15 f. d Sekunde für die Leistungen sich ergebenden Vorteile von größerer Bedeutung sind, als die damit verbundenen Nachteile höherer Preise. Auch legt er dar, daß eine Spannungsempfindlichkeit in schädlichem Sinne nicht vorliegt und diese selbst bei Vergleichen mit Gleichstrommotoren praktisch ausgeschaltet werden kann.

[6. Jahrg., 15. Heft, S. 293.]

Die Münster-Schlucht-Bahn

wird von S. Herzog beschrieben, besonders hinsichtlich der elektrischen Ausrüstung der Strecke und der Fahrzeuge. Die Bahn wird als gemischte Reibungs- und Zahnbahn betrieben. Die Zahnstange hat die von Strub für die Jungfraubahn gewählte Form. Die Züge bestehen aus einem Triebwagen oder aus einem solchen mit Anhänger. (Vgl. auch S. 496 dieses Heftes.)

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. 1908.

[25. Jahrg., 21. Heft, S. 203.]

Die Umwandlung der niederösterreichischen Landesbahn St. Pölten—Maria-Zell für den elektrischen Betrieb

wird von G. W. Kupka besprochen. Sie ist aus Anlaß der im Mai 1907 erfolgten Vollendung der Bahnstrecke von Laubenbachmühle bis Maria-Zell erfolgt, weil nach Lage aller bisherigen Erfahrungen anzunehmen war, daß der Übergang zum elektrischen Betrieb wirtschaftlicher sei als die Beibehaltung und Ausdehnung des Dampfbetriebes. Der Strom wird in einem eigenen Wasserkraftwerk erzeugt und stellt sich auf 5,5 Heller für die KW/St.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[29. Jahrg., 22. Heft, S. 541.]

Die Einphasenbahn Seebach-Wettingen.

Schluß der Arbeit von S. Herzog mit Beschreibung der Leitungsanlage. Die Strecke ist zum Teil mit Fahrleitung für Ruten-, zum Teil mit solcher für Bügelstromabnehmer ausgerüstet, die sich beide auf jeder Lokomotive befinden. Weiter werden die Maßnahmen behandelt, die zur Hintanhaltung von Störungen in den benachbarten Fernsprechleitungen getroffen worden sind.

[29. Jahrg., 22. Heft, S. 552.]

Entwurf allgemeiner Vorschriften für die Ausführung elektrischer Starkstromanlagen bei Kreuzungen und Näherungen von Bahnanlagen.

Mitteilung des von einem Ausschusse des Verbands Deutscher Elektrotechniker ausgearbeiteten Entwurfs.

[29. Jahrg., 24. Heft, S. 588.]

Über die Entwicklung des Einphasenbahnsystems.

Auszug aus einem Vortrag von Dr. Fr. Eichberg im Elektrotechnischen Verein in Dresden. Der Vortragende erörtert die Entwicklung des Wechselstrommotors und legt die erzielten Fortschritte eingehend dar; weiter berührt er noch die Fragen der Stromzuführung für Hochspannung und der Stromerzeugung.

[29. Jahrg., 25. Heft, S. 616.]

Der Dynamobil-Kraftwagen.

Dr. Br. Thierbach beschreibt Aufbau und Wirkungsweise eines von E. H. Geist, A.-G. hergestellten neuen Kraftwagens mit elektrischer Übertragung der Kraft des Benzinmotors. Der Verfasser erläutert die Vorteile dieser Anordnung gegenüber den mechanischen Übertragungsweisen, auch weist er auf die vielseitige Verwendbarkeit eines derartigen Wagens, der gleichzeitig eine vollständige elektrische Kraftanlage enthält, hin.

Engineering. 1908.

[85. Bd., No. 2209, S. 563.]

Kraftwagen für Handelszwecke.

Nach Hinweis auf die große Bedeutung, die den Kraftwagen für den Lastentransport und sonstige Handelszwecke zukommen sollte, aber wegen der zu kostspieligen Unterhaltung der Wagen von ihnen zur Zeit noch nicht erreicht ist, werden die Ergebnisse der vom Königlichen Automobil-Klub im Herbst 1907 veranstalteten Versuchs- und Wettbewerbsfahrten mit solchen Fahrzeugen mitgeteilt und besprochen. Das Bestreben, durch Vereinfachung der Bauart die Herstellungs- und Unterhaltungskosten zu vermindern, ist unverkennbar und wird wohl zu weiteren Erfolgen führen.

La Lumière Electrique. 1908.

[30. Jahrg., 2. Bd., No. 24 u. 25, S. 334 u. 368.]

Die elektrische Bahn im Brembana-Tal

führt von Bergamo nach San Giovani Bianco und ist etwa 30 km lang. Sie wird mit einfachem Wechselstrom betrieben. Die eingehenden Vorerhebungen, die in betreff der Betriebsweise mit Gleichstrom oder Wechselstrom angestellt worden sind, werden von

Digitized by Google

O. Allen besprochen. Weiter werden Mitteilungen über das Kraftwerk gemacht, in dem der Strom durch Wasserkraft erzeugt wird, ferner über die elektrische Ausrüstung der Strecke, über die Bauart der Lokomotiven und über deren Leistungen.

Le Génie Civil. 1907/08.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 3, S. 33.*]

Frachtautomobile, System Berliot.

Beschreibung von Frachtkraftwagen für eine Nutzlast von 1,5 t bis zu 5 t mit Angaben über die Leistungen und Kosten der Wagen.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 4, S. 58.*]

Eine selbsttätige Antriebvorrichtung, System E. Doué für Petroleummotore

von Kraftfahrzeugen wird beschrieben.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 7, S. 105.*]

Wettbewerb von Kraftwagen für gewerbliche Zwecke.

Im Mai 1908 hat in Paris ein Wettbewerb von Kraftwagen für schwere Lasten und sonstige gewerbliche Zwecke stattgefunden. E. Girardault berichtet über die Bauart und die Leistungen der beteiligten Fahrzeuge.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1908.

[*2. Jahrg., No. 4, S. 119.*]

Beitrag zum Studium der Straßenbahnbremsen.

A. Mariage stellt einen Vergleich der verschiedenen Bremsarten, insbesondere der Luftbremsen, in wirtschaftlicher Hinsicht an. Er stellt zunächst die für einen solchen Vergleich notwendigen Grundlagen theoretisch fest, behandelt dann die verschiedenen Bremsarten und stellt die gefundenen Ergebnisse in Tabellen zusammen.

[*2. Jahrg., No. 4, S. 130.*]

Die elektrischen Untergrund- und Schwebebahnen von New York vom 1. Juli 1905 bis zum 30. Juni 1906.

Mitteilungen über Länge, Zahl der Kraftwerke und Betriebsmittel sowie über die Betriebsergebnisse.

[*2. Jahrg., No. 4, S. 130.*]

Die Straßenbahnen der Stadt Wien im Jahre 1906.

Statistische Angaben über Länge, Anlagekapital, Kraftstationen, Betriebsmittel, Bedienstete, Leistungen der Betriebsmittel und die finanziellen Ergebnisse sowie Unfälle.

[*2. Jahrg., No. 4, S. 132.*]

Der Kongreß von Mailand. Bauart der Gleise auf den städtischen Straßenbahnen.

Fortsetzung des Berichtes von M. A. Busse mit Angaben über Gleise zu vorübergehender Benutzung sowie über die Unterhaltung der Schienen und die Befestigung der Straßenoberfläche.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1908.

[*13. Jahrg., No. 24, S. 272.*]

Eine Hängebahn in Tirol

auf dem Kollerer Berg wird in nächster Zeit eröffnet werden. Sie ist 1500 m lang und weist Steigungen von 60 bis 70 % auf. Die Wagen fassen 4 bis 6 Personen und wiegen mit diesen 1000 kg.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 1908.

[*45. Bd., 11. u. 12. Heft, S. 202 u. 215.*]

Gleislose Züge und die Zugbildung von Renard.

W. v. Hevesy berichtet über Versuche, die mit dem Renard-Zuge auf den Arad-Csanader Vereinigten Eisenbahnen vorgenommen worden sind und die sich u. a. auch auf die verschiedenen Mittel bezogen, die dazu dienen, die Zugkraft auch bei ungünstigen Verhältnissen unter allen Umständen sicherzustellen. Hier kommt namentlich die Erhöhung der Radreibung durch entsprechende Gestaltung der Radreifen und der Seilzug in Frage. Weiter behandelt der Verfasser die Verwendung der gleislosen Züge, und zwar im Heeresdienst sowie im öffentlichen Personen- und Güterverkehr und für Lastzüge zu Privatzwecken. Zum Schluß werden die Betriebskosten unter Zugrundelegung einiger Beispiele festgestellt, auch wird gezeigt, daß die gleislosen Züge, namentlich in der Nähe großer Städte, für Handel und Gewerbe von großem Werte sind.

[*45. Bd., 11. Heft, S. 205.*]

Der Wagenbau auf der Ausstellung in Mailand 1906.

Fortsetzung eines ausführlichen Berichts von C. Hawelka und F. Turber, in dem auch die Wagen für Schmalspurbahnen behandelt werden, und zwar sowohl Personenwie verschiedene Arten von Güter- und Dienstwagen.

Rundschau für Technik und Wirtschaft. 1908.

[*1. Jahrg., No. 8, S. 149.*]

Neue Untergrundbahnen in Wien.

Die Anlage von Untergrundbahnen in Wien ist bereits in dem Gesetz vom 18. Juli 1892

Digitized by Google

vorgesehen. Die Frage steht neuerdings im Vordergrund des Interesses, einmal infolge des Zusammenbruchs der Wiener Omnibusgesellschaft und sodann, weil die Fortsetzung der städtischen elektrischen Straßenbahnen in und durch die innere Stadt mehrfachen Schwierigkeiten begegnet. Die Rechtslage wird kurz erörtert, ferner wird angedeutet, in welcher Weise die Anlage in Angriff zu nehmen sein wird.

Schweizerische Bauzeitung. 1908.

[*51. Bd., No. 20, S. 251.*]

Die elektrische Traktion mit Einphasen-Wechselstrom auf der S. B. B.-Linie Seebach—Wettingen.

Fortsetzung der ausführlichen Arbeit von Studer mit Angaben über die Bauart und Leistungen der von den Siemens-Schuckert-Werken hergestellten Lokomotive No. 3 und der zur Wechselstrom-Lokomotive umgebauten Lokomotive No. 1. Weiter folgen Mitteilungen über die störende Beeinflussung der Schwachstromanlagen und die zur Abhilfe angewandten Mittel, und zum Schluß werden Angaben über die Betriebsleistungen gemacht. Nach den bei der Bahn gemachten Erfahrungen entsprechen die Anlagen vollständig den an den Betrieb zu stellenden Forderungen.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*5. Jahrg., 21., 22. u. 23. Heft, S. 241, 253 u. 267.*]

Die Münster-Schlucht-Bahn

im Elsaß wird von S. Herzog beschrieben. Sie ist eine gemischte Reibungs- und Zahnstangenbahn; von der Gesamtlänge von 10,8 km kommen 8,0 km auf die Reibungsstrecken und 1,8 km auf die Zahnstrecke. Bei letzterer ist die mittlere Steigung 180‰, und sie ist mit dem auch auf der Jungfraubahn angewandten Oberbau von Strub ausgerüstet. Der Verfasser behandelt namentlich die Anlagen zur Kraftbeschaffung und -verteilung, sowie die Bauart der Fahrzeuge und deren elektrische Ausrüstung. Zum Schluß werden auch Mitteilungen über den Betrieb gemacht. (Vergl. auch S. 494 dieses Heftes.)

Street Railway Journal. 1908.

[*31. Bd., No. 20, S. 807.*]

Feuer in Unterstationen.

Es wird darauf hingewiesen, daß in elektrischen Unterstationen wegen mangelhafter Anlage oft Feuerschäden eintreten. Es ist daher dringend geboten, diese Anlagen so zu gestalten, daß Schadenfeuer verhütet werden oder örtlich möglichst begrenzt bleiben. Die Art, wie dies zu geschehen hat, wird besprochen.

[*31. Bd., No. 20, S. 808.*]

Neue Bauten auf dem Netz der Fairmont & Clarksburg-Verkehrsgesellschaft.

Auf der genannten Bahn sind ausgedehnte Verbesserungen und Erweiterungen durchgeführt, die näher beschrieben werden. Namentlich sind die Kraftwerkanlagen erweitert und mit Dampfturbinen ausgestattet worden, die durch Naturgas geheizt werden. Es werden auch Angaben über die Kosten der Kraftbeschaffung gemacht.

[*31. Bd., No. 20, S. 812.*]

Die Avoca-Unterstation der Lakawanna & Wyoming Tal-Eisenbahngesellschaft

wird beschrieben. Sie ist mit verschiedenen eigenartigen Einrichtungen ausgestattet.

[*31. Bd., No. 20, S. 815.*]

Eilgutdienst der elektrischen Bahn in Birmingham, Ala.

Die genannte Bahn hat einen ausgedehnten Eilgutdienst auf ihren Linien eingeführt. Die hierfür hergestellten Güterschuppen, Gleis- und sonstigen baulichen Anlagen, sowie die Handhabung des Dienstes werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 20, S. 821.*]

Überblick über den gegenwärtigen Stand und die Wirtschaftlichkeit der Schwellenerhaltung.

Auf der Versammlung der Südwestlichen Elektrischen und Gas-Vereinigung, die im Mai 1908 in El Paso stattfand, hielt E. P. Schoch über diesen Gegenstand einen Vortrag, der auszugsweise wiedergegeben wird. Der Vortragende behandelt die Ursachen der Schwellenzerstörung und die dagegen üblichen Schutzmittel, sowie deren wirtschaftlichen Erfolge.

[*31. Bd., No. 21, S. 842.*]

Die Ausdehnung der Nordwest-Hochbahn nach Evanston, Ill.

Auf der Strecke von Chicago nach Evanston der Chicago-Milwaukee-St. Paul-Eisenbahn ist kürzlich elektrischer Betrieb eingerichtet worden, so daß jetzt die Züge der Nordwest-Hochbahn bis Evanston verkehren können. Die betreffende Strecke ist 11,2 km lang und dreigleisig, zwei Gleise dienen dem elektrischen Personenverkehr, das dritte dem Güterverkehr, der mit Dampf betrieben wird. Die Anlagen, ihre elektrische Ausstattung sowie die Fahrzeuge werden beschrieben.

[*31. Bd., No. 21, S. 850.*]

Das Netz der Indianapolis-Crawfordsville und westlichen Verkehrsgesellschaft

Digitized by Google

wird beschrieben. Die Bahn von Indianapolis bis Crawfordsville ist 72 km lang, sie liegt größtenteils auf eigenem Bahnkörper und dient dem Schnellverkehr. Namentlich werden Mitteilungen über die elektrische Ausrüstung der Strecke und über die Fahrzeuge gemacht.

[*31. Bd., No. 21, S. 857.*]

Die Wagenausrüstungsverwaltung der Zwischenstädtischen Schnellverkehrsgesellschaft. — Verschiedene Werkstätten-Unterhaltungskosten und Anstrichpraxis.

Dieser vierte Aufsatz über die Wagenverwaltung der genannten New Yorker Gesellschaft enthält Mitteilungen über die Kosten der Beschaffung und Unterhaltung der Wagen und über die Behandlung des Anstrichs der Wagen.

[*31. Bd., No. 21, S. 863.*]

Vierte Jahresversammlung der Südwestlichen Elektrischen und Gas-Vereinigung.

Bericht über den Verlauf der in El Paso im Mai 1908 abgehaltenen Versammlung; auf

[*S. 864*]

wird ein daselbst gehaltener Vortrag über

Gleisbauweise

von M. Lowd mitgeteilt. Der Vortragende spricht sich für gewöhnlichen Breitfußschienen-Oberbau mit Holzquerschwellen auch bei Straßenbahnen aus.

[*31. Bd., No. 22.*]

Diese Nummer ist die letzte der vorbezeichneten Zeitschrift; sie ist für die Folge mit der Electric Railway Review vereinigt und wird als Electric Railway Journal erscheinen.

[*31. Bd., No. 22, S. 884.*]

Entwicklung des Kraftwerks in Birmingham, Ala.

Beschreibung der jüngsten ausgedehnten Erweiterungen des Kraftwerks der Bahn-, Licht- und Kraftgesellschaft von Birmingham.

[*31. Bd., No. 22, S. 888.*]

Selbstkosten der Personenbeförderung nach Coney Island.

Bericht der Coney Island-Brooklyn-Eisenbahn an das Amt für öffentlichen Dienst über die Einnahmen und Ausgaben zur Rechtfertigung der Erhöhung des Fahrgeldes auf 10 Cts.

[*31. Bd., No. 22, S. 889.*]

Bericht über die Leistungsfähigkeit der New Yorker Tiefbahn

von B. J. Arnold an das Amt für öffentlichen Dienst über die Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Bahn und bei zukünftig herzustellenden Bahnen. Der Berichterstatter hofft durch Verbesserung der Signaleinrichtungen und sonstige Maßregeln die Zugzahl auf 40 in der Stunde erhöhen zu können.

[*31. Bd., No. 22, S. 896 u. 905.*]

Vorträge auf der Versammlung der Zentralen Elektrischen Bahnvereinigung in Toledo und Bericht über den Verlauf der Verhandlungen.

Siehe obige Mitteilungen nach der Electric Railway Review.

The Railroad Gazette. 1908.

[*53. Jahrg., No. 22, S. 722.*]

Londons elektrische Tiefbahnen.

Es werden zunächst die Bedingungen und Verhältnisse des Wettbewerbs zwischen den Motoromnibussen und den Tiefbahnen erörtert, und dann werden die neuesten elektrischen Tiefbahnen nach ihrer Linienführung und dem Oberbau besprochen. Weiter folgen Mitteilungen über die Anordnung der Stationen, die Fahrstühle, die Lüftungsanlagen, das Signal- und Blocksystem, die Fahrzeuge usw.

[*53. Jahrg., No. 22, S. 737.*]

Die Leistungsfähigkeit der Zwischenstädtischen Tiefbahn

in Groß-New York wird in einem weiteren Bericht, den B. J. Arnold an das Amt für öffentlichen Dienst erstattet hat, behandelt. Dieser Bericht wird mitgeteilt; er behandelt die Mittel, durch die die vorhandenen Anlagen leistungsfähiger gemacht werden können, und die Maßnahmen, die bei zukünftigen Tiefbahnen zu berücksichtigen sind. Arnold hofft, die Zugzahl durch bessere Signaleinrichtungen und Verbesserung der Wagen auf 40 in der Stunde bringen zu können, und schlägt auch eine Zugverlängerung vor. (Vergl. auch S. 493 dieses Heftes.)

Verkehrstechnische Woche. 1908.

[*2. Jahrg., No. 35, S. 926.*]

Leichte Lokomotiven.

Mitteilungen über mehrere in letzter Zeit von A. Borsig hergestellte Lokomotiven für Schmalspurbahnen von 914 bis herab zu 450 mm Spurweite und über besonders leichte Lokomotiven für Vollspurbahnen. Letztere dienen Verschiebezwecken und dem Anschlußverkehr, erstere sind für Werkbahnen, Arbeitsbahnen usw. bestimmt.

Digitized by Google

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1908.

[*52. Bd., No. 23, S. 919.*]

Der 40/60-pferdige Motorwagen der Gasmotorenfabrik Deutz, Cöln—Deutz.

A. Heller weist darauf hin, daß der in der Überschrift genannte, auf der internationalen Automobil-Ausstellung in Berlin vorgeführte Motorwagen wegen der Bauart seines Untergestelles berechtigtes Aufsehen erregt hat. Er gibt eine nähere Beschreibung des Untergestells und der sonstigen Teile des Motorwagens und weist auf die Vorzüge der Bauweise, die auch auf kleinere, schwächere Wagen anwendbar ist, besonders hin.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 1908.

[*25. Jahrg., No. 16, S. 340.*]

Die rechtliche Bedeutung der Verleihung von Straßenbahnlinien im Zustimmungsvertrage (§ 6 des Preuß. Kleinbahngesetzes vom 28. Juli 1892)

wird von Professor Stoerk erörtert. Der Verfasser führt aus, daß es sich bei der Überweisung bestimmter Linien zur Anlegung städtischer Straßenbahnen im Zweck der Vertragsabmachung nicht um den Gebrauch von Stadt oder Kreis gehörigem Boden handle, daß das räumliche Moment nur die Rolle des Mittels spiele. Der Zweck bleibe für beide Teile die Verkehrsbewältigung in bestimmten Bezirken des städtischen Lebens: für die Gemeinde in der Absicht der Erfüllung einer unabweislichen Verwaltungsaufgabe, für die Straßenbahnunternehmung zur Quelle wirtschaftlichen Ertrages.

[*25. Jahrg., No. 17, S. 351.*]

Die Aufgaben des modernen Straßenbaues gegenüber dem Kraftwagenverkehr in Stadt und Land

werden nach einem von A. E. Jackson in dem Zweigverein des Verbandes englischer Ingenieure in Manchester gehaltenen Vortrag besprochen. Der Vortragende behandelt zunächst die gesetzlichen englischen Vorschriften für den Kraftwagenverkehr und erörtert dann die von den verschiedenen Straßen für den Kraftwagenverkehr je nach der Schwere und Art der Kraftwagen zu erfüllenden Bedingungen. Beim Verkehr schwerer Kraftwagen hält er Holzpflaster, beim Verkehr mäßig schwerer Kraftwagen Teermakadam für zweckmäßig.

Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge. 1908.

[*12. Jahrg., 26. Heft.*]

Das ganze Heft handelt von der

Automobilfabrikation.

Es wird dargelegt, wie wichtig gerade beim Kraftwagenbau tadellose Materialien und durchaus sachgemäße Formgebung aller Einzelteile sind. Es werden dann einzeln behandelt auf

[*S. 374*]

Automobilfabrikanlagen

von E. Valentin und auf

[*S. 382*]

Spezialmaschinen und -vorrichtungen für die Herstellung von Automobilteilen

von demselben Verfasser, sowie auf

[*S. 399*]

Die Herstellung von Kugellagern

von Dr. Fr. Huth.

Im ersten Aufsatz wird die innere Organisation derartiger Anlagen und der Werkstattbetrieb eingehend besprochen, gestützt auf vorhandene große Fabriken. Im zweiten Aufsatz werden die Zylinder, Kurbel- und Nockenwellen sowie die Kolben und Kolbenringe behandelt, und der dritte Aufsatz beschäftigt sich mit der Herstellung der Laufringe. In einem weiteren Hefte sollen die Besprechungen abgeschlossen werden.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1908.

[*48. Jahrg., No. 41, S. 665.*]

Die Bildung des Verkehrsverbandes Groß-Berlin

wird auf Grund der darüber in der Berliner Stadtverordneten-Versammlung gepflogenen Verhandlungen und zustimmenden Beschlüsse besprochen. Auch wird die von der Großen Berliner Straßenbahn-Gesellschaft erlassene Erklärung gegen die in den Stadtverordneten-Versammlungen erfolgten schweren Angriffe mitgeteilt.

[*48. Jahrg., No. 44, S. 714.*]

Eine Drahtseilbahn in Turkestan

von 87 km Länge wird zur Beförderung der Kohlen aus den 128 km von Samarkand entfernten Kohlengruben nach der Eisenbahnstation Rostowzewo gebaut, um so die Kohlenversorgung von Samarkand wesentlich zu erleichtern. Der Bau der Bahn bietet erhebliche technische Schwierigkeiten.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 7 | Juli | Jahrgang 1908

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Aktien-Gesellschaft der vereinigten Kleinbahnen der Kreise Köslin-Bublitz-Belgard zu Köslin

und

Die Firma: Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Allenstein in Allenstein sind Vereinsmitglieder geworden.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat Mai 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Mai 1908 sind 424 Unfälle angemeldet worden, und zwar 8 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 416 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 416 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in	4 (7)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in	106 (78)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in	314 (331)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus.	424 (416) [1]	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	35 (36),
Montage	73 (69),
Übertrag	108 (105)
Dienstage	67 (54),
Mittwoche	56 (70)
Donnerstage	49 (53),
Freitage	79 (52),
Sonnabende	56 (76),
unbekannte Tage	9 (6),
zusammen	424 (416) [1].

B die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	43 (30) Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	142 (156) „ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	168 (154) „
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	59 (65) „ ,
ohne besondere Angabe	12 (11) „ ,
zusammen	424 (416) [1] Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	1 (1),
B	356 (353),
C	67 (59),
D	— (—),
E	— (1),
Nicht unterzubringen, weil Passantenunfälle vorliegen	— (2),
zusammen	424 (416) [1].

[1] Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Digitized by Google

Schiedsspruch

in Sachen der Stadtgemeinde Berlin gegen die Große Berliner Straßenbahn.[1])

Die Stadtgemeinde Berlin hat bekanntlich beschlossen, einige Straßenbahnlinien in eigener Regie zu bauen und zu betreiben. Zur Durchführung dieser Linien ist es erforderlich, daß sie Gleisstrecken der Großen Berliner Straßenbahn mitbenutzt. Letztere war zur Gestattung dieser Mitbenutzung auch bereit, falls die Stadt außer einem Entgelt für die Abnutzung der Bahnanlagen und einem Beitrag zu ihrer Verzinsung und Tilgung des weiteren noch eine Entschädigung für die durch die Gleismitbenutzung verursachte Verkehrsentziehung zahlen wollte. Da hierzu die Stadt nicht bereit war, verweigerte die Große Berliner Straßenbahn die Mitbenutzung, indem sie ausführte, daß sie nach dem mit der Stadt geschlossenen Vertrage zwar fremden Bahnunternehmern ein räumlich beschränktes Gleismitbenutzungsrecht zu gestatten verpflichtet sei, daß aber zu diesen „fremden Unternehmern" die Stadt selbst nicht zu rechnen sei, wie aus mehreren Einzelbestimmungen des Vertrages hervorginge. Wenn die Stadt aber dennoch das Recht auf Mitbenutzung für sich selbst in Anspruch nehmen dürfe, so habe sie wie jeder „fremde Unternehmer" „volle Schadloshaltung" für die Gleismitbenutzung zu zahlen; diese volle Schadloshaltung umfasse auch den Ersatz für Verkehrsentziehung.

Das von der Stadt berufene Schiedsgericht hat der Stadtgemeinde zwar das Recht auf Gleismitbenutzung an sich, das die Straßenbahn ihr, wie gesagt, bei den vorhergehenden Verhandlungen freiwillig einräumen wollte, zugesprochen, die Stadt jedoch verurteilt, der Straßenbahn für den vollen Schaden, insbesondere auch für die Verkehrsentziehung, und zwar in denkbar weitestem Rahmen Ersatz zu leisten. Die Ersatzpflicht der Stadt ist insbesondere nicht auf die Verkehrsentziehung auf der unmittelbar mitbenutzten Gleisstrecke beschränkt worden, vielmehr hat die Stadt die volle Gewinneinbuße zu erstatten, die der Großen Berliner Straßenbahn in dem Betriebe ihrer über die gewünschte Gleisstrecke führenden Linien durch den Betrieb der geplanten städtischen Linien überhaupt erwachsen wird. Diese weite Ausdehnung der Ersatzpflicht beruht auf der berechtigten Erwägung, daß die Durchführung der städtischen Linien überhaupt erst durch die in Frage stehende Gleismitbenutzung ermöglicht werde.

Der Wortlaut des Schiedsspruchs wird nachstehend mitgeteilt.

In der Streitsache der Stadtgemeinde Berlin, vertreten durch ihren Magistrat, Klägerin, gegen die Aktiengesellschaft Große Berliner Straßenbahn, vertreten durch ihren Vorstand, Beklagte, hat das auf Grund des § 39 des Vertrags vom 2. Juli 1897/19. Januar 1898 gebildete Schiedsgericht (folgen die Namen des Vorsitzenden und der Beisitzer) dahin entschieden:

I. Die Beklagte ist verpflichtet, gemäß § 30 des Vertrags vom 2. Juli 1897/19. Januar 1898 sich die Mitbenutzung ihrer Anlagen für die von der Klägerin geplante Straßenbahnlinie Kreuzberg—Dönhoffplatz in der Königgrätzer Straße und der Wilhelmstraße in einer Länge von zusammen 171 m und für die von der Klägerin geplante Straßenbahnlinie Rixdorf—Behrenstraße in der Lindenstraße in einer Länge von etwa 32 m mit der Maßgabe gefallen zu lassen,

daß die Entscheidung über die gemäß § 30 Abs. 4 bis 6 des bezeichneten Vertrags zu regelnden Ausführungsmodalitäten hier nicht durch den Magistrat der Stadt Berlin geschehen kann, vielmehr von dem im § 39 des Vertrags vorgesehenen Schiedsgerichte zu treffen ist, soweit die Ausführungsmodalitäten nicht durch ein vorher zwischen den Parteien einzuleitendes und in angemessenen Fristen zu Ende zu führendes förmliches Verständigungsverfahren bereits ihre Regelung gefunden haben, und daß mangels Verständigung der Parteien die Ausübung des Mitbenutzungsrechts nicht vor der entsprechenden Anrufung des Schiedsgerichts erfolgen darf.

II. Die von der Klägerin nach § 30 Abs. 3 Satz 2 des Vertrags vom 2. Juli 1897/19. Januar 1898 der Beklagten zu gewährende volle Schadloshaltung für die gemäß Ziffer I dieses Schiedsspruchs von der Beklagten zu duldende Mitbenutzung umfaßt auch die Entschädigung für diejenige durch Verkehrsentziehung entstehende Gewinneinbuße, welche der Beklagten in dem Betrieb ihrer über die mitbenutzten Gleisstrecken führenden Linien durch den Betrieb der geplanten beiden städtischen Linien erwachsen wird. Der Klageantrag II wird deshalb abgewiesen.

[1]) Der vorstehend abgedruckte Schiedsspruch ist uns mit der Einleitung von der geschäftsführenden Verwaltung des Vereins, der Großen Berliner Straßenbahn zugegangen. Anm. d. Red.

Digitized by Google

III. Die Kosten des Schiedsgerichts werden jeder Partei zur Hälfte auferlegt; die den Parteien sonst erwachsenen Kosten werden gegeneinander aufgehoben.

Der Wert des Streitgegenstandes wird auf 1 000 000 M festgesetzt.

Begründung.

Die Klägerin hat der Großen Berliner Pferde - Eisenbahn - Aktiengesellschaft und der Neuen Berliner Pferdebahn-Gesellschaft, die zu der jetzigen Beklagten verschmolzen sind, eine Anzahl von Straßenstrecken, Brücken und Plätzen innerhalb des Weichbildes von Berlin zum Zwecke des Straßenbahnbetriebs gegen ein bestimmtes Entgelt überlassen. Für das Verhältnis der Parteien ist namentlich der zwischen der Klägerin und den genannten beiden Gesellschaften geschlossene Vertrag vom 2. Juli 1897/19. Januar 1898 maßgebend, der aus Anlaß der damals von den Gesellschaften beabsichtigten Verschmelzung und Umwandlung des Pferdebetriebs in den elektromotorischen Betrieb zustande gekommen war. Der § 30 dieses Vertrags lautet, soweit dies hier in Betracht kommt:

„§ 30.

Kreuzung, Anschluß und Mitbenutzung der Anlagen zum Betriebe von anderen Bahnen.

Die Gesellschaften müssen sich auf Verlangen des Magistrats, ohne daß ihnen daraus Ansprüche an die Stadtgemeinde erwachsen, einen Anschluß fremder Bahnen, Kreuzungen und die Mitbenutzung ihrer Anlagen, letztere jedoch nur auf kurzen, insgesamt 400 m auf je einer Linie des jeweiligen Fahrplans nicht übersteigenden Strecken gefallen lassen.

Für die Mitbenutzung gelten folgende Bestimmungen:

1. Wird auf einer Strecke, welche von mehreren Linien der Gesellschaften befahren wird, das Mitbenutzungsrecht ausgeübt, so wird durch diese Ausübung das Recht auf Mitbenutzung nur für eine vom Magistrat zu bestimmende Linie erschöpft.
2. Jeder fremde Unternehmer darf für jede seiner Linien nur ein Mitbenutzungsrecht auf insgesamt 400 m den Gesellschaften gegenüber in Anspruch nehmen.
3. Eine einmal eingeräumte Mitbenutzung bleibt bestehen, auch wenn nachträglich eine Änderung des Fahrplans erfolgt.

Unter diesen Voraussetzungen müssen sie sich auch die etwa notwendigen und auf Kosten des mitbenutzenden Unternehmers herzustellenden Abänderungen ihrer Anlagen gefallen lassen. Der mitbenutzende Unternehmer hat den Gesellschaften volle Schadloshaltung zu gewähren und insbesondere auch zu den Kosten der Unterhaltung und zur Amortisation der zur Herstellung der gemeinschaftlich benutzten Anlagen aufgewendeten Kosten beizutragen.

Sämtliche aus Anlaß dieser Bestimmungen zwischen den Gesellschaften und den eine Kreuzung oder Mitbenutzung beanspruchenden oder besitzenden Unternehmern entstehenden Streitigkeiten entscheidet der Magistrat.

Die vom Magistrat vorläufig festgestellte Entschädigung ist auf Verlangen der Gesellschaften von dem mitbenutzenden Unternehmer sicher zu stellen.

Gegen die Entscheidung des Magistrats über die Höhe der zu gewährenden Entschädigung steht den Gesellschaften und dem mitbenutzenden Unternehmer binnen vier Wochen die Anrufung des Schiedsgerichts zu.

Auf die Bildung desselben finden die Bestimmungen des § 39 sinngemäße Anwendung.“ . . . .

Die Klägerin plant gegenwärtig den Bau und Betrieb von vier Straßenbahnlinien. Sie beansprucht für zwei dieser Linien, die sogenannten „Südlinien“ Kreuzberg—Dönhoffplatz und Rixdorf—Behrenstraße, auf Grund des angeführten § 30 die Mitbenutzung von Anlagen der Beklagten. Es handelt sich bei der erstbezeichneten Linie um die Benutzung von zwei Strecken, nämlich etwa 90 m in der Königgrätzer Straße und etwa 81 m in der Wilhelmstraße, bei der zweitbezeichneten Linie um die Benutzung einer Strecke von etwa 32 m in der Lindenstraße. Die Klägerin meint, daß ihr das Recht der Mitbenutzung zusteht, sofern sie nach dem Verhältnisse der beiderseitigen Benutzung der in Betracht kommenden Strecken zur Tilgung der Herstellungskosten dieser Anlagen einschließlich der Verzinsung der Herstellungskosten, zu den Kosten der Ausbesserung und Unterhaltung des Pflasters und der Anlagen selbst sowie zu den Kosten der Reinigung und Besprengung der Strecken beiträgt. Die Beklagte ist der Ansicht, daß der § 30 des Vertrags ein Mitbenutzungsrecht für eine von der Klägerin selbst erbaute und betriebene Straßenbahnlinie

Digitized by Google

überhaupt nicht gewähre, daß ferner, wenn ein solches Mitbenutzungsrecht der Klägerin an sich anzuerkennen wäre, es der Klägerin für die geplanten beiden Südlinien nicht zustehen könne, weil die Klägerin mit diesen Linien nur der Beklagten Konkurrenz machen wolle, und daß äußersten Falles die Klägerin der Beklagten, abgesehen von der erbotenen Leistung, die der Beklagten durch Verkehrsentziehung verursachte Gewinneinbuße ersetzen müsse. Die Klägerin hat unter Ablehnung dieser Auffassung bei dem in Gemäßheit des § 39 des Vertrags vom 2. Juli 1897/19. Januar 1898 gebildeten Schiedsgericht einen Schiedsspruch dahin beantragt:

I. Beklagte ist verpflichtet, gemäß § 30 des Vertrags vom 2. Juli 1897/19. Januar 1898 sich die Mitbenutzung ihrer Anlagen für die von der Klägerin geplanten Linien Kreuzberg—Dönhoffplatz und Rixdorf—Behrenstraße in der Königgrätzer Straße und Wilhelmstraße in einer Länge von zusammen 171 m und in der Lindenstraße in einer Länge von etwa 32 m seitens der Klägerin gefallen zu lassen;

II. Beklagte ist nicht berechtigt, für die Gewährung der Mitbenutzung zu I von der Klägerin eine Erstattung des Einnahmeausfalls zu verlangen, der auf den gemeinschaftlich benutzten Strecken infolge der Mitbenutzung durch Verkehrsentziehung entsteht.

Die Beklagte hat die Abweisung der Klage in vollem Umfange nachgesucht.

Es war, wie geschehen, zu erkennen.

Für den vorliegenden Rechtsstreit kommt es darauf an, festzustellen, ob der Klägerin nach § 30 des bezeichneten Vertrags ein Recht zur Mitbenutzung von Anlagen der Beklagten für Straßenbahnlinien, die von der Klägerin selbst erbaut und betrieben werden, zusteht.

Der Wortlaut des § 30 unterstellt nur den Fall, in dem der „mitbenutzende Unternehmer“ ein anderer als die Klägerin ist. Nur von diesem Standpunkt aus kann im Abs. 1 jeder Anspruch der Gesellschaften an die Stadtgemeinde verneint und in den Absätzen 4 bis 6 dem Magistrat ein Entscheidungsrecht bei Streitigkeiten zwischen den Gesellschaften und dem mitbenutzenden Unternehmer betreffs des Entschädigungsbetrags eingeräumt sein. Der Wortlaut des § 30 schließt aber an sich nicht aus, daß nach dem Sinne des Vertrags die Bestimmungen des § 30 auch dann entsprechende Anwendung zu finden haben, wenn die Klägerin selbst als Straßenbahnunternehmer innerhalb des Weichbildes von Berlin aufzutreten gedenkt. Die Auslegung des Vertrags dahin, daß der § 30 in einem solchen Falle mit den durch die Sachlage gebotenen Änderungen maßgebend ist, wird durch folgende Erwägungen gerechtfertigt:

Die Parteien selbst haben jahrelang den § 30 so ausgelegt. Bei den verschiedensten Anlässen haben Vertreter der Klägerin sowohl wie der Beklagten von der Existenz des vertragsmäßigen Mitbenutzungsrechts der Stadt so bestimmt gesprochen, daß nach diesen Vorgängen eine nachträgliche andere Auslegung nicht wohl bestehen kann. Auch Darstellungen wie die, man habe in Zeiten des Einvernehmens das gute Verhältnis nicht durch Wahrung seines Rechtsstandpunktes hinsichtlich des Mitbenutzungsrechts stören wollen, vermögen die Wirkung der zwischen den Parteien derzeit bestandenen Auffassung über das zwischen ihnen vertragsmäßig geltende Recht nicht abzuschwächen. Wenn die Beklagte der Klägerin gegenüber dieses Recht nicht mehr gelten lassen will, so hätte sie ihren jetzt eingenommenen Rechtsstandpunkt nicht jahrelang durch die entgegengesetzte Vertragsauslegung preisgeben dürfen. Nachträglich kann sie in einer so wichtigen Frage ihren Standpunkt nicht ändern wollen. Nicht als Vertragsnovation infolge nachträglichen Zugeständnisses, sondern als Auslegungsmoment für den Vertragswillen kommen diese von Vertretern der Beklagten selbst abgegebenen früheren Aussprüche und Erklärungen für die vorliegende Entscheidung in Betracht.

Aber auch die Vertragsfassung selbst führt zu der Auslegung, daß die Klägerin für sich die Mitbenutzung beanspruchen darf.

Die Überschrift des § 30 bezeichnet als dessen Inhalt „Kreuzung, Anschluß und Mitbenutzung der Anlagen zum Betriebe von anderen Bahnen“. Unter „anderen Bahnen“ können zunächst nur diejenigen verstanden werden, die dem Bahnunternehmen der Beklagten gegenüber andere sind. Hierunter würde auch eine von der Klägerin erbaute und betriebene Bahn fallen. Der § 30 enthält sodann in seinem Abs. 1 den eigentlichen Leitsatz für das Mitbenutzungsrecht. Es wird hier den Gesellschaften die Pflicht auferlegt, sich auf Verlangen des Magistrats einen Anschluß fremder Bahnen, Kreuzungen und in gewissen Grenzen die Mitbenutzung ihrer Anlagen gefallen zu lassen. Der in der Festsetzung gebrauchte Aus-

Digitized by Google

druck „fremde Bahnen" läßt sich, wie die Beklagte selbst nicht leugnet, wiederum auch auf eine Bahn beziehen, deren Bau und Betrieb von der Klägerin unternommen wird. Auch eine solche Bahn ist im Verhältnisse zu dem Bahnunternehmen der Beklagten eine „fremde". Entsprechendes gilt von dem im Abs. 2 des § 30 gebrauchten Ausdrucke „fremder Unternehmer". Der Auslegung des § 30 Abs. 1 in diesem Sinne steht nicht entgegen, daß es gerade der Magistrat ist, der zu dem betreffenden Verlangen befugt sein soll. Es handelt sich hierbei um ein Recht, das dem Magistrat als dem gesetzlichen Vertreter der einen Vertragspartei zugestanden ist. Da lediglich die Forderung einer Leistung in Frage kommt, die von der Beklagten kraft des durch den Vertrag begründeten Schuldverhältnisses zu bewirken ist, kann es nicht darauf ankommen, ob das Verlangen von dem Vertreter der Klägerin in deren eigenem Interesse oder im Interesse eines Dritten gestellt wird. Der Abs. 1 des § 30 bestimmt allerdings ferner, daß durch die Zulassung des Anschlusses fremder Bahnen, von Kreuzungen und der Mitbenutzung den Gesellschaften keine Ansprüche an die Stadtgemeinde erwüchsen. Die Klägerin kann sich aber immer nur in ihrer Eigenschaft als Vertragspartei, die an die Beklagte das Verlangen nach Zulassung der Mitbenutzung von Anlagen der Beklagten stellen darf, auf die im Abs. 1 des § 30 bestimmte Versagung von Ansprüchen der Beklagten gegen sie berufen. In ihrer Eigenschaft als mitbenutzender Unternehmer steht sie dagegen der Beklagten gerade so gegenüber, als wenn ein beliebiger Dritter ihr Unternehmen betriebe. Die Klägerin muß deshalb, soweit für das Mitbenutzungsrecht ein Entgelt zu leisten ist, sich als mitbenutzender Unternehmer den betreffenden Bestimmungen ohne Rücksicht auf den im Abs. 1 des § 30 zu ihren Gunsten als Vertragspartei gemachten Vorbehalt des Ausschlusses von Ansprüchen der Beklagten fügen. Dieser Vorbehalt ist also nicht geeignet, das Recht der Klägerin zur Mitbenutzung von Anlagen der Beklagten für die von der Klägerin zu erbauenden und zu betreibenden Straßenbahnlinien in Frage zu stellen.

Muß aber hiernach davon ausgegangen werden, daß der Abs. 1 des § 30 in vollem Umfang unmittelbar anwendbar ist, wenn die Klägerin als Straßenbahnunternehmer auftreten will, so kann auch aus den weiteren Bestimmungen des § 30 kein durchgreifendes Bedenken gegen das Recht zur Mitbenutzung von Anlagen der Beklagten durch die Klägerin entnommen werden. In dieser Beziehung ist vor allem zu berücksichtigen, daß der Abs. 1 des § 30 die grundlegende Vorschrift für die Mitbenutzung enthält und daß sich demgegenüber die folgenden Absätze lediglich als Ausführungsvorschriften darstellen. Diese Ausführungsbestimmungen sind sinngemäß anzuwenden.

Was zunächst den Abs. 2 des § 30 betrifft, so könnte die Vorschrift der No. 1 Zweifel erregen, nach der, sofern auf einer von mehreren Linien der Beklagten befahrenen Strecke das Mitbenutzungsrecht ausgeübt wird, durch diese Ausübung das Recht auf Mitbenutzung nur für eine vom Magistrate zu bestimmende Linie erschöpft ist. Allein auch hier gilt, was bereits für den Abs. 1 dargelegt ist. Der Magistrat kommt, wenn er gemäß dieser Vorschrift das Recht der Linienbestimmung ausübt, als Vertreter der einen Vertragspartei in Betracht, die mit der Linienbestimmung eine ihr kraft des Schuldverhältnisses zukommende Forderung stellt. Auch in diesem Punkte ist es ohne Belang, ob die Klägerin von ihrem Rechte im eigenen oder im fremden Interesse Gebrauch macht.

Anders verhält es sich mit den Vorschriften der Absätze 4 bis 7 des § 30. Nach dem Abs. 4 ist der Magistrat berufen, sämtliche Streitigkeiten zu entscheiden, die aus Anlaß der Bestimmungen des § 30 zwischen der Beklagten und den eine Kreuzung oder Mitbenutzung beanspruchenden oder besitzenden Unternehmern entstehen. Nach den Absätzen 5 bis 7 ist der Magistrat namentlich damit befaßt, über die der Beklagten von dem mitbenutzenden Unternehmer zu zahlende Entschädigung eine vorläufige Feststellung zu treffen, die der Anfechtung im schiedsgerichtlichen Verfahren unterliegt. Es ist klar, daß es sich hierbei nicht um Leistungen handelt, die der Magistrat als Vertreter der einen Vertragspartei auf Grund des zwischen der Klägerin und der Beklagten bestehenden Schuldverhältnisses zu fordern hat. Der Magistrat ist vielmehr in den Absätzen 4 und 5 des § 30 als eine Rechtsinstanz eingesetzt, die über Streitigkeiten zwischen der Beklagten und dem mitbenutzenden Unternehmer zu entscheiden und das der Beklagten von dem Unternehmer zu gewährende Entgelt wenigstens vorläufig festzustellen hat. Es ist offenbar der Wille der Vertragschließenden gewesen, hiermit in

Digitized by Google

dem Magistrat eine Instanz zu schaffen, die der Beklagten wie dem mitbenutzenden Unternehmer unparteiisch gegenübersteht. Diese Voraussetzung der Vereinbarung entfällt, wenn die Klägerin selbst die eine der Beteiligten ist, über deren Rechte und Pflichten der Magistrat zu entscheiden hat. Dem Willen der Vertragsparteien kann es unmöglich entsprechen, daß, wenn der mitbenutzende Unternehmer die Klägerin ist, diese selbst durch den Mund ihres Vertreters zu Entscheidungen wie den vorgesehenen ermächtigt und damit zum Richter in eigener Sache berufen sein soll. Hieraus folgt für die gegenwärtig zu erörternde Frage aber nur, daß das Verfahren unter sinnentsprechender Auslegung des Vertrags geordnet werden muß. Eine solche Regelung ist möglich, ohne daß den Vertragsvorschriften Zwang angetan wird. In dieser Beziehung ist folgendes zu erwägen:

Dem Magistrat ist in den Absätzen 4 und 5 des § 30 die Rolle eines Vertrauensorgans der Beklagten und des mitbenutzenden Unternehmers zugedacht. Es war erkennbar beabsichtigt, die Erledigung von Streitigkeiten über das Mitbenutzungsrecht tunlichst zu vereinfachen und insbesondere die hierbei wichtigste Frage der Schadloshaltung nur im Notfalle der Entscheidung eines Schiedsgerichts vorzubehalten. Demnach kann eine sinngemäße Anwendung der Vorschriften für den Fall, in dem die Klägerin für sich die Mitbenutzung von Anlagen der Beklagten beansprucht, nicht dahin führen, daß bei Streitigkeiten sofort das Schiedsgericht angerufen wird und dieses auch ohne weiteres entscheidet.

Um die Beklagte hinsichtlich des Instanzenzugs nicht schlechter zu stellen, muß vielmehr in sinngemäßer Anwendung der Ausführungsbestimmungen ein auf Verständigung der Beteiligten zielendes förmliches Verfahren — wie es dem Rechtsleben im übrigen keineswegs fremd ist — der Anrufung des Schiedsgerichts vorausgehen. Es ist zwar selbstverständlich, daß die Beteiligten sich jederzeit über Streitpunkte, die sich in bezug auf das Mitbenutzungsrecht ergeben, einigen können. Nicht selbstverständlich ist dagegen die bei entsprechender Anwendung des § 30 zu stellende Anforderung, daß die Beteiligten bei derartigen Streitigkeiten zunächst in ein Verständigungsverfahren eintreten müssen, bevor sie von dem ihnen nach dem Vertrage zustehenden Rechtsbehelfe der Anrufung des Schiedsgerichts Gebrauch machen dürfen. Der Mangel einer Verständigung kommt hier nicht etwa als stillschweigende Voraussetzung für die Anrufung des Schiedsgerichts in Betracht; es handelt sich vielmehr darum, daß die Beteiligten die Pflicht haben, über die Ausführungsmodalitäten, insbesondere über die Höhe der für die Mitbenutzung von Anlagen der Beklagten zu leistenden Entschädigung förmlich in Verhandlungen einzutreten, die, wie neuere Vorgänge zeigen, voraussichtlich meist zu einer Einigung, zumal über technische Fragen, oder wenigstens zu einer Beschränkung des Streitstoffs, jedenfalls aber zu einer die Entscheidung des Schiedsgerichts erleichternden Klärung der Sach- und Rechtslage führen werden. Soll das Verständigungsverfahren seine Aufgabe erfüllen, so muß für dasselbe eine angemessene Frist gelassen werden. Kalendermäßig läßt sich eine solche Frist nicht bestimmen, da die Verhältnisse zu verschieden liegen können und deshalb auch die entsprechende Anwendung des § 30 Abs. 6 in dieser Hinsicht versagt. Insoweit das Verständigungsverfahren nicht zu einer Einigung führt, bleibt nur die Anrufung des nach § 39 des Vertrags zu bildenden Schiedsgerichts übrig. Daß dieses Schiedsgericht bei einer Sachlage wie der gegebenen alle vom § 30 Abs. 4 bis 6 berührten Streitigkeiten, auch wenn nicht die Entschädigungsfrage zu lösen ist, zu entscheiden hat, ergibt der § 39. Denn nach Fassung und Bedeutung dieser Vorschrift soll das Schiedsgericht stets zur Entscheidung berufen sein, wenn aus dem Vertrage Streitigkeiten zwischen der Klägerin und der Beklagten erwachsen und nicht die Entscheidung in das Ermessen des Magistrats gestellt ist. Daß aber bei den erwähnten Streitigkeiten das Ermessen des Magistrats nicht eintreten kann, ist bereits ausgeführt. Sache des Schiedsgerichts wird es sein, sich erforderlichenfalls auch darüber schlüssig zu machen, ob die Vorbedingung seiner Anrufung dahin erfüllt ist, daß das Verständigungsverfahren unter Beobachtung der zu dessen Durchführung erforderlichen angemessenen Fristen ordnungsmäßig stattgefunden hat. Dem Sinne des § 30 entspricht es ferner, daß die Klägerin von dem Mitbenutzungsrecht erst tatsächlichen Gebrauch machen darf, wenn das Verständigungsverfahren zu einer Einigung über etwaige Streitpunkte und über die Höhe der Entschädigung geführt hat oder wenn bei dem Scheitern der Verständigung die Entscheidung des Schiedsgerichts angerufen ist. Es bestand offen-

Digitized by Google

bar die Absicht, die Mitbenutzung erst eintreten zu lassen, nachdem der Magistrat die Streitigkeiten über die beanspruchte Mitbenutzung insbesondere über bau- und betriebstechnische Vorfragen entschieden und die Höhe der zu gewährenden Vergütung vorläufig festgestellt hatte. Dies folgt wie aus der Natur der Sache so auch aus dem Abs. 5 des § 30. Die Beklagte ist nach diesem berechtigt, die Sicherstellung der vom Magistrate vorläufig festgestellten Entschädigung durch den mitbenutzenden Unternehmer zu verlangen. Die sinngemäße Anwendung des § 30 führt also zu der Anforderung, daß das Verständigungsverfahren mit Erfolg beendet oder daß dessen Scheitern durch die Anrufung des Schiedsgerichts klargestellt sein muß, bevor die Klägerin die Mitbenutzung vornehmen darf.

Aus alledem ergibt sich, daß in Fällen, in denen die Klägerin selbst den Bau und Betrieb von Straßenbahnlinien durchführen will, ihr die Mitbenutzung von Anlagen der Beklagten nach Maßgabe des § 30 des Vertrags vom 2. Juli 1897/19. Januar 1898 im Sinne der vorstehenden Erörterungen zuzubilligen ist, weil weder Erwägungen allgemeiner Art noch die besonderen Vorschriften des § 30 die Ausübung des Mitbenutzungsrechts durch die Klägerin als Straßenbahnunternehmer ausschließen, im übrigen die Parteien selbst den Vertrag jahrelang in diesem Sinne ausgelegt haben.

Dem Klageantrag I mußte also entsprochen werden. Das Gleiche gilt nicht von dem Klageantrage II, betreffend die einschränkende Beurteilung der klägerischen Pflicht zur Schadloshaltung der Beklagten. Nach dem § 30 Abs. 3 des Vertrags hat der mitbenutzende Unternehmer der Beklagten volle Schadloshaltung zu gewähren und insbesondere auch zu den Kosten der Unterhaltung und zur Amortisation der zur Herstellung der gemeinschaftlich benutzten Anlagen aufgewendeten Kosten beizutragen. Hervorzuheben ist zunächst, daß es sich hier nicht um einen eigentlichen Schadenersatz handelt. Wird von dem Mitbenutzungsrechte des § 30 Gebrauch gemacht, so kommt weder ein vertragswidriges noch ein außerhalb des Vertragsgebiets liegendes unerlaubtes Handeln in Frage. Die Beklagte entspricht bei Vorhaltung ihrer Anlagen zur Mitbenutzung für fremde Bahnen lediglich ihrer Vertragspflicht, und die Schadloshaltung ist nichts anderes als die vertragsmäßige Gegenleistung für die vertragsmäßige Leistung der Beklagten, wobei hier von der Eigenheit abgesehen werden kann, daß, wenn nicht die Klägerin selbst als mitbenutzender Unternehmer auftritt, diese Gegenleistung von einem Dritten gewährt werden soll. Es mag nun dahingestellt bleiben, ob die Entstehungsgeschichte des § 30 Abs. 3 von der Klägerin oder von der Beklagten richtig dargestellt wird, ob namentlich der zunächst gewählte Ausdruck „angemessene Vergütung", unter der angeblich nur die Vergütung für die Kosten der ersten Anlegung und für die Unterhaltung der Strecke verstanden wurden, von einem städtischen Vertreter ohne jede Absicht sachlicher Änderung durch den Ausdruck „volle Schadloshaltung" ersetzt ist oder ob die Änderung auf dem Verlangen eines Vertreters der Gesellschaften beruht, dem der Ausdruck „angemessene Vergütung" zu einschränkend erschien. Jedenfalls kann nach den Ausführungen beider Parteien nicht festgestellt werden, daß bei Abschluß des Vertrags die Vertragsteile darüber einig waren, was unter der „vollen Schadloshaltung" verstanden sein sollte. Es bleibt hiernach nur übrig, diesen Ausdruck nach seinem Wortlaut und seinem Zusammenhang auszulegen. Der Wortlaut der Wendung läßt nun keinen Zweifel zu, daß unter „voller Schadloshaltung" im weitgehendsten Sinne auch die Vergütung jeder Gewinneinbuße durch Verkehrsentziehung zu begreifen ist, welche der Beklagten in dem Betrieb ihrer über die mitbenutzten Gleisstrecken führenden Linien durch den Betrieb der die Gleisstrecken mitbenutzenden städtischen Linien entsteht. Denn durch die Mitbenutzung wird die Verkehrsentziehung in diesem weiteren Umfang überhaupt erst ermöglicht. Wie die Beklagte mit Recht hervorhebt, ist für die dem mitbenutzenden Unternehmer obliegende Leistungspflicht der denkbar umfassendste Ausdruck gewählt. Der Versuch der Klägerin, aus dem § 30 herzuleiten, daß der mitbenutzende Unternehmer nur zu den Kosten der Herstellung und Unterhaltung heranzuziehen sei, ist nicht geglückt. Daß der Unternehmer zu den Herstellungs- und Unterhaltungskosten beizutragen habe, ist im § 30 Abs. 3 ausdrücklich bestimmt. Da er aber nach dieser Vorschrift hierzu „insbesondere auch" verpflichtet sein soll, muß sich seine Verbindlichkeit weiter erstrecken. Es kann daher nicht richtig sein, daß, wie im letzten Schriftsatze der Klägerin angegeben ist, die Wahl des Ausdrucks „volle Schadloshaltung" im Gegensatze zu dem

Digitized by Google

vordem eingestellten Ausdruck „angemessene Vergütung“ gerade die Bedeutung einer Beschränkung der Ansprüche der Beklagten auf den Ersatz des infolge Abnutzung unmittelbar entstehenden Schadens einschließlich der anteiligen Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals für die betreffenden Strecken haben sollte. Daß die Schadloshaltung sich hierauf erstreckt, ist im § 30 Abs. 3 besonders ausgesprochen. Aber sie erstreckt sich hierauf nicht „nur“, sondern „insbesondere auch“. Weder der Abs. 1 noch der Satz 1 im Abs. 3 des § 30 bietet für eine einschränkende Auslegung Anhalt. Wenn nach ihnen die Beklagte die Mitbenutzung und die zu diesem Zwecke etwa erforderliche Änderung ihrer „Anlagen“ dulden muß, so folgt hieraus in keiner Weise, daß die Vergütung für die Mitbenutzung lediglich in einem Beitrage zu den Kosten der „Anlegung“ zu bestehen habe. Der von der Klägerin herangezogene § 6 c des Vertrags spricht keineswegs für ihre Auffassung, da er die Kosten von „Anlage“ und „Betrieb“ nur in demselben Sinne nebeneinander stellt, wie im § 30 Abs. 3 die Kosten der „Herstellung“ und „Unterhaltung“ zusammengefaßt und durch besondere Betonung für vergütungspflichtig erklärt sind. Übrigens hat die Klägerin in dem von den Parteien über die Untergrundbahnlinie Potsdamerplatz — Spittelmarkt geführten Prozesse selbst diese Vertragsbestimmung dahin ausgelegt: es sei billig erschienen, der Beklagten „auch den Ersatz des Einnahmeausfalls durch den mitbenutzenden Unternehmer zuzusichern (§ 30 Abs. 3)“.

Da weder der Wortlaut des § 30 Abs. 3 Satz 2, noch dessen Zusammenhang mit den sonstigen Vorschriften eine irgendwie einschränkende Erläuterung des Begriffs „volle Schadloshaltung“ rechtfertigt, muß es dabei verbleiben, daß die Beklagte von der Klägerin eine Entschädigung für jegliche Gewinneinbuße infolge Verkehrsentziehung durch die beiden Linien zu beanspruchen hat. Bei dieser Beurteilung des beiderseitigen Vertragsverhältnisses mußte der Klageantrag II abgewiesen werden. Es bedurfte hiernach aber auch keines Eingehens auf den von der Beklagten wegen der beiden städtischen Linien weiter erhobenen Konkurrenzeinwand, da dieser durch die dem Begriffe „volle Schadloshaltung“ gegebene Auslegung gegenstandslos geworden ist.

Die Klägerin siegt hiernach mit ihrem ersten Antrage, während sie mit ihrem zweiten unterliegt.

Die Regelung des Kostenpunktes erschien im Sinne einer Halbteilung angezeigt. Der Streitgegenstand war bei Abwägung der beiderseitigen Interessen an dem Ausgange dieses Rechtsstreits auf 1 000 000 M zu schätzen.

So geurteilt und in vorstehender Abfassung festgestellt durch das Schiedsgericht zu Berlin am 28. Juni 1908.

(Folgen die Unterschriften.)

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

W. 27 611. Selbsttätige Kupplung mit durch eine Stoßstange einlegbarem beweglichem Kuppelglied. — Dr. Karl Weisbrod und Jakob Kissel, Haßloch, Pfalz.

S. 25 262. Steuerschalter, insbesondere für elektrisch betriebene Fahrzeuge mit einer von der Reglertrommel mittels eines Wendegetriebes mitgenommenen Umschalttrommel, — Societá Italiana Ganz di Elettricitá, Mailand.

H. 38 674. Druckluftsandstreuer. — Wilhelm Hildebrand und Harry Sauveur, Gr.-Lichterfelde.

G. 25 508. Stationsanzeiger. — Wilhelm Grassée, Dresden.

R. 24 701. Stromzuführung für elektrische Bahnen mit Teilleitern, die an die durchgehende Hauptleitung durch Streckenmagnete, die durch Nebenschlußspulen erregt werden, angeschlossen werden. — Ernest Rothwell, Manchester, England.

S. 24 694. Fahrdrahtaufhängung mit zwei am Isolator frei beweglichen Drahtklemmen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

S. 24 884. Vielfachaufhängung von Fahrleitungen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

M. 30 530. Herablaßbares Eisenbahnwagenfenster. — Reinhold Mende, München.

A. 15 323. Schalteinrichtung für elektrisch betriebene Fahrzeuge mit zwei oder

Digitized by Google

mehr Motoren. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

K. 33 670. Mehrteiliges Achslagergehäuse für Eisenbahnfahrzeuge. — Andreas Katona und Georg Markos, Budapest.

2. Bau.

E. 11 795. Futterblech für Schienenstoßverbindungen zur Hebung des gesunkenen Stoßes und zur Beseitigung der durch die Abnutzung in der Stoßmitte entstehenden Spielräume zwischen der oberen Laschenanlagefläche und der unteren Fläche des Schienenkopfes. — Leon Edelstein, Braunau, Böhmen.

Erteilungen.

1. Betrieb.

198 436. Rücklaufbremse mit Fanghaken. — Benno Freystedt, Hannover.

198 465. Schalteinrichtungen für Kommutatormotoren, die sowohl mit Wechsel- als auch mit Gleichstrom betrieben und deren Anker- und Feldwicklungen je nach der zu erzielenden Geschwindigkeit getrennt voneinander in Reihe und parallel geschaltet werden. — Benjamin Garver Lamme, Pittsburg, V. St. Amerika.

198 721. Als Selbstentlader benutzbarer Güterwagen. — Waggon-Fabrik, Akt.-Ges., vormals P. Herbrand & Cie, Cöln-Ehrenfeld.

198 591. Kupplung, die durch einen Stützarm in der wagerechten Stellung gehalten wird. — Michael Mehle, Carl Pollak sen., Dr. Jean Sustersic, Carl Pollak jun. und Jean Pollak, Laibach.

198 633. Verbindung für quergeteilte Bremsschuhhalter. — Van Buren Lamb, New Haven, V. St. Amerika.

198 634. Verbindung des Bremsklotzes mit dem Bremskopf. — William Holmes Nisbet, Sydney, Australien.

198 722. Einrichtung zur Ermittlung und Beseitigung von Fehlern in Bremsgestängen; Zus. z. Pat. 188 601. — Adolphe Chaumont, Brüssel.

198 723. Pufferbremse. — Aug. J. Breil, Elsterberg.

198 772. Nachstellvorrichtung für Schlittenbremsen. — Oswald Rietzel, Düsseldorf.

198 810. Wagenschieber. — Viktor Gusztáv, Wien.

198 636. Schaltung für Akkumulatorenwagen mit mehreren Anschlußvorrichtungen an Ladestellen. — Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke, A.-G., Frankfurt a. M.

198 693. Fahrschalter für elektrische Zugsteuerungen elektrischer Bahnen mit einem bei der Bedienung der Fahrkurbel herabzudrückenden und dadurch den Steuerstromkreis schließenden Druckknopf. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

198 997. Anstellvorrichtung für Bremsen. — Josef Bulicek, Wien.

198 998. Drehscheibe mit Entlastungsvorrichtung. — Oskar Brandes, Wolfenbüttel.

198 906. Vorrichtung zur Verhütung zu schnellen Auffahrens von Zügen auf Prellböcke oder sonstige Hindernisse. — Grete Ruff, geb. Keller, Wilmersdorf b. Berlin.

198 843. Anordnung zur Verminderung des Spannungsabfalls in der Schienenrückleitung von Wechselstrombahnen, bei der die Schienenrückleitung in Abschnitte zerlegt ist, die durch Reihentransformatoren verbunden sind. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

199 036. Steuerungseinrichtung für elektrische Fahrzeugmotoren, die je eine Fahrzeugachse antreiben. — William Cooper, Pittsburg, Penns., V. St. Amerika.

199 037. Vorrichtung zur Verhütung des Entgleisens und zum selbsttätigen Zurückführen des etwa entgleisten Stromabnehmers an die Fahrleitung elektrischer Eisenbahnen, bestehend aus einer Rolle mit Rechts- und Linksgewindegängen neben der eigentlichen Laufrille des Fahrdrahtes. — Friedrich Kompe, Berlin.

199 406. Vorrichtung bei Straßen- und Eisenbahnwagen zum selbsttätigen Bestreuen der Gleise mit Sand und dergl. — Carl Erik Helsing, Stjernsund, Schweden.

199 319. Stromzuführung für elektrische Bahnen mit magnetisch eingeschalteten Teilleitern derjenigen Art, bei der die Kontaktstöpsel (Teilleiter) aus ihrer unteren stromlosen Ruhelage durch Einwirkung des Fahrzeugs angehoben und an das durchgehende unterirdische Speisekabel elektrisch angeschlossen werden. — Gustav Kugler, München.

199 222. Stromabnehmer für elektrisch betriebene Eisenbahnfahrzeuge. — Kalman von Kando, Budapest.

Digitized by Google

199 287. Seitlich bewegbarer Rollenstromabnehmerkopf, der durch in einem geschlossenen Gehäuse untergebrachte Federn im allgemeinen in der Mittellage gehalten wird. — Hans Blenke, Berlin.

2. Bau.

198 504. Eisenbeton-Schwelle, bei der die Schienen durch Schrauben befestigt werden, deren Muttern in die Schwelle eingesetzt sind. — Michael Dolecsko, Budapest.

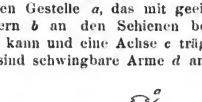
198 543. Einzelschwellen mit nachstellbaren, mehrteiligen Gehäusen. — Isaak Newton Boomer und Stirling Price Linkswiler, Salix, Iowa, V. St. Amerika.

Amerikanische Patente.

1. **No. 885 750. — Able F. Hart in Hickory, Staat North Carolina.**

Schwellenstopfvorrichtung.

Die Vorrichtung besteht aus einem fahrbaren Gestelle *a*, das mit geeigneten Klammern *b* an den Schienen befestigt werden kann und eine Achse *c* trägt. An dieser sind schwingbare Arme *d* angeord-



net, die an ihren Enden die Stopfer *e* tragen und mittels eines Hebels *f* bewegt werden können, der mit den Armen *d* gekuppelt werden kann und verstellbar in Zahnstangen des Gestelles *a* eingreift. Diese Vorrichtung ermöglicht ein sehr gleichmäßiges Stopfen der Schwellen auch mit ungeübten Kräften.

2. **No. 886 176. — Percy C. Bliven in Danielson, Staat Connecticut.**

Kontaktrollenlager.

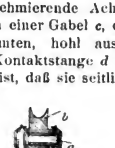
Die Gabel der Kontaktstange *a* ist in der Rollenachsenebene durchgeschnitten und die entstandene Oberhälfte *b* derselben mit dem Außenende bei *c* an dem Außenende der fest an der Kontaktstange *a* sitzenden Gabelhälfte *d* gelenkig befestigt. Beide auf diese Weise aufklappbaren Gabelhälften sind mit übereinstimmenden Ausschnitten *e* zum Durchtritt der Rollenachse versehen und können in geschlossenem Zustande mit einem Bolzen verriegelt werden, der durch Löcher *f* der festen und eines Ansatzes *g* der schwenkbaren Gabelhälfte gesteckt wird. Außerdem sind noch zu beiden Seiten der Rolle drehbare, mit Lagern *h* ausgerüstete Lagerarme *i* vorgesehen, in

die die Rollenachse vor dem Schließen der Gabel eingelegt wird. Dieses Kontaktrollenlager ermöglicht ein leichtes und rasches Auswechseln der Rollen sowie ihrer Lagerflächen und ist äußerst einfach.

3. **No. 886 880. — John Schepherd in Chicago, Staat Illinois.**

Kontaktrolle.

Die selbstschmierende Achse *a* der Rolle *b* lagert in einer Gabel *c*, die in dem geeignet geformten, hohl ausgebildeten Oberende der Kontaktstange *d* derart gelenkig befestigt ist, daß sie seitlich schwin-



gen kann. Durch Federn *e* wird die Gabel für gewöhnlich in ihrer normalen Mittelstellung gehalten. Diese Kontaktrolle besitzt den Vorzug, infolge der seitlichen Federung der Gabel selbst bei schneller Fahrt und stärkeren Schwankungen des Leitungsdrahtes nicht abzuspringen.

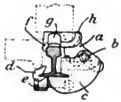
4. **No. 887 299. — Edwin H. Allfree und William H. England, Chicago, Staat Illinois.**

Entgleisungsvorrichtung.

Der Entgleisungsschuh *a* ist bei *b* drehbar an die Arme *c* eines Bügels angeschlossen, der mit einer Klaue *d* und Schraubenbolzen *e* in einfacher Weise an der Schiene befestigt werden kann. Der Schuh greift in aufgelegter Stellung mit

Digitized by Google

einem Flansche *f* hinter den Schienenkopf, wodurch eine feste Verbindung mit der Schiene zustande kommt. Beim Auffahren eines Rades hebt die auf dem Schienenkopf liegende Zunge *g* das Rad so hoch, daß sein Flansch über Schienenoberkante sich befindet, worauf letzterer gegen den auf-

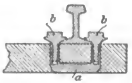


wärts gerichteten Führungsflansch des Schuhes stößt und so zur Entgleisung gebracht wird. Diese Vorrichtung eignet sich insbesondere zur vorübergehenden Sicherung des Hauptgleises, da die Ein- und Ausschaltung des Schuhes *a* auch aus größerer Entfernung, z. B. vom Stellwerk aus, mit einem Gestänge oder dergl. erfolgen kann.

5. No. 888 227. — Joseph B. Depriest in Manassa, Staat Colorado.

Schienenbefestigung für Betonschwellen.

In die Schwelle ist ein U-förmiger Bügel *a* eingebettet, dessen nach oben gerichtete Enden mit der Schwellenoberfläche abschneiden und mit Gewinde zur Auf-



nahme der den Schienenfuß erfassenden Schrauben *b* dienen. Diese Schienenbefestigung ist äußerst einfach und dauerhaft und ermöglicht eine äußerst feste Verbindung zwischen Schiene und Schwelle.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Würzburger Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital	2 000 000 M.	Zuschuß der Pächterin (Schuckert)	
Hypotheken	50 000 M.	zu einer 6% Dividende . .	143 699 M.

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

		1906/07	1907/08	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets		81 500	83 500	2,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:				
im ganzen	km	13,66	13,96	—
auf 10 000 Einwohner	„	1,7075	1,6359	—
Jahresfrequenz:				
im ganzen (einsch. Abonnenten)		2 893 582	2 960 871	2,3
für das Kilometer Bahnlänge		211 829	216 755	—
für das Wagenkilometer		3	3	—
Fahrten für den Einwohner		36	35	—
Betriebsdichte:				
Wagenkilometer im ganzen		1 044 578	1 047 437	—
für das Kilometer Bahnlänge		76 470	76 679	—
Betriebseinnahme:				
im ganzen	M	265 505	271 370	2,2
für das Kilometer Bahnlänge . . .	„	19 436	19 866	—
für das Wagenkilometer	Pf	25,4	25,9	—
für den Fahrgast überhaupt	„	9,2	9,2	—
für den Abonnenten	„	3,8	3,9	—
für den bar zahlenden Fahrgast . .	„	10	10	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise).	km	17,88	17,88	—
Wagenpark:				
Motorwagen		36	36	—
Anhängewagen		9	9	—

Digitized by Google

Abonnenten erbrachten mit 15 912 M 6 % der Personeneinnahme (15 254 M und 5,7 % im Vorjahr) und stellten mit 406 281 Fahrten 13,7 % der Fahrgäste (Vorjahr 391 076 Fahrten und 13,5 % der Fahrgäste).

1,4 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (14 871 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen des Betriebes und Zinsen	276 080
Betriebsausgaben	231 180
Betriebsüberschuß	44 900
Zuschuß der Pächterin	143 699
Verteilbar	188 599

Verteilung:	M
Tilgung	27 400
Erneuerung	29 786
Tantiemen	5 087
Reservefonds	6 316
6 % Dividende	120 000
zusammen	188 599

2. Straßenbahn Remscheid, Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 400 000 M. Dividende . . . . . 8 %

Anleihe . . . . . 980 000 M. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	66 300	67 300	1,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	12,44	12,64	1,63
auf 10 000 Einwohner „	1,88	1,88	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 917 742	3 193 934	9,44
für das Kilometer Bahnlänge	234 545	252 685	—
für das Wagenkilometer	3,59	3,68	—
Fahrten für den Einwohner	44	47,5	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	811 473	866 040	6,72
für das Kilometer Bahnlänge	65 233	68 512	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	363 149	395 486	8,9
für das Kilometer Bahnlänge „	29 184	31 288	7,2
für das Wagenkilometer Pf	44,75	45,77	—
für den Fahrgast überhaupt „	12,45	12,38	—
für den Abonnenten „	3,68	3,52	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12,88	12,82	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	14,89	15,70	5,4
Wagenpark:			
Motorwagen	35	34	—
Anhängewagen	—	—	—

Abonnenten erbrachten mit 5361,50 M 1,36 % der Personeneinnahme (5181,46 M und 1,32 % im Vorjahr) und stellten mit 152 481 Fahrten 4,77 % der Fahrgäste (Vorjahr 140 141 Fahrten und 4,8 % der Fahrgäste).

0,0 % der Betriebsleistnng wurden durch Anhängewagen geleistet (0 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	731 731
Davon kommen auf:	
Fahreinnahme	395 486
Kraftabgabe	182 573

	M
Lichtabgabe	65 569
Zählermiete	61 813
Rest: Verschiedenes	
Rohgewinn	263 330

Digitized by Google

	M
Verteilung:	
Tantiemen	10 891
Batterie-Versicherung	1 845
Zinsen	36 469
Abschreibungen und Rückstellungen	91 406
Reservefonds	5 679
Pensionskasse	5 000
8 % Dividende	112 000
Vortrag	40

Das Unternehmen ist am 1. Januar 1908 in den Besitz der Stadt übergegangen.

3. Geraer Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 174 000 M.
Obligationen . . . . . 535 500 M.
Dividende (0 %) . . . . . 0 %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	64 000	66 000	3,13
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	12,14	12,14	—
auf 10 000 Einwohner "	1,90	1,84	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 778 585	1 907 303	7,24
für das Kilometer Bahnlänge	146 506	158 418	—
für das Wagenkilometer	2,36	2,54	—
Fahrten für den Einwohner	27,79	28,90	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	752 596	750 017	— 0,34
für das Kilometer Bahnlänge	61 993	61 781	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen { Personenverkehr M	154 850	163 595	5,65
im ganzen { Güterverkehr "	30 863	31 882	—
für das Kilometer { Personenverkehr "	12 755	13 474	—
für das Kilometer { Güterverkehr "	2 459	2 626	—
für das Wagenkilometer Pf	20,58	21 81	—
für den Fahrgast "	8,71	8,58	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	17,77	17,77	—
Wagenpark:			
Motorwagen	25	25	—
Anhängewagen	16	16	—

Abonnenten erbrachten mit 7274 M 4,45 % der Personeneinnahme (6818 M und 4,74 % im Vorjahr) und stellten mit 183 620 Fahrten 9,52 % der Fahrgäste (Vorjahr 175 200 Fahrten und 9,85 % der Fahrgäste).

5,36 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (40 218 km).

Im Güterverkehr wurden 10 775 Nutzkm geleistet, 56 755 t befördert und 31 882 M oder 2,86 M f. d. Nutzkm eingenommen.

Im Stromgeschäft wurden nutzbar abgegeben 403 833 KWst. und 133 656 M eingenommen (+ 22,8 %).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	365 253
Betriebsausgaben	202 694
Unkosten	2 350
Zinsen	45 226
Erneuerungsfonds	80 000
Abschreibungen	34 682
Vortrag	300

4. Kleinbahn Weidenau–Deuz (Westfalen).

(Betrieb durch die Westfälische Provinzialverwaltung.)

Anlagekapital . . . . . 904 500 M.
Dividende . . . . . 5 %.
Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.
Es werden täglich 5 Züge gefahren.

Digitized by Google

Bahnlänge . . . . . km	11,64
Spurweite . . . . . m	1,435
Personen	476 685
Personenkm	3 206 632
mittl. Weg . . . . . km	6,73
Einnahme f. d. Person . . . . Pf	14,3
f. d. Personenkm . . „	2,1
Gütertonnen	29 356
Tonnenkm	235 833
mittl. Weg . . . . . km	8,03
Einnahme f. d. Tonne . . . . Pf	98
f. d. tkm . . . . „	12
Nutzkm	464 207
Wagenachskm	655 663

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
aus Personenverkehr	68 099
aus Güterverkehr	28 687
Insgesamt . . .	100 396
Betriebsausgaben	45 662
Rücklagen	5 162
Reingewinn	49 572

Die Einnahmen betrugen:	
für 1 Bahnkm . . . . . M	8624
für 1 Nutzkm . . . . . „	1,76
für 1 Wagenachskm . . . . „	0,15
Die Betriebsausgaben betrugen:	
für 1 Bahnkm . . . . . „	3923
für 1 Nutzkm . . . . . „	0,80
für 1 Wagenachskm . . . . „	0,07

5. Westfälische Kleinbahnen-Akt.-Ges.

Aktienkapital	1 275 000 M.
Obligationen	1 918 800 M.
Zuzahlung	400 000 M.
Dividende	0 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Straßenbahn Hagen—Hohenlimburg:		
Wagenkilometer	211 286	228 095
Personen	568 552	622 979
Fahrgeld . . . . . M	82 489	94 180
Zentrale Hohenlimburg:		
Anschlußwert . . . . KW	20	20
tromabgabe an dritte „	7 605	9 565
Einnahme . . . . . M	2 054	2 615
Straßenbahn Hohenlimburg—Iserlohn und Grüne—Nachrodt:		
Wagenkilometer	539 224	601 645
Personen	1 081 528	1 155 017
Fahrgeld . . . . . M	133 583	154 616

	1906	1907
Zentrale Grüne:		
Anschlußwert . . . . KW	344	422
Stromabgabe an dritte „	220 443	258 927
Einnahme . . . . . M	58 629	70 515
Straßenbahn Paderborn—Senne:		
Wagenkilometer	191 403	205 564
Personen	594 877	660 787
Fahrgeld . . . . . M	81 983	90 663
Elektrizitätswerk Neuhaus:		
Anschlußwert . . . . KW	23	125
Stromabgabe an dritte „	46 100	48 049
Einnahme . . . . . M	14 706	16 389

Abrechnung.

	M
Einnahmen	455 111
Ausgaben	380 042
Überschuß	75 069
Erneuerungsfonds	65 043
Tilgungsfonds	10 026

6. Höchst—Königstein Kleinbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital Litt. A	1 060 000 M.
Litt. B	600 000 M
Darlehn	273 058 M.
Dividende	4 % u. 1½ %.

7. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Bahnlänge . . . . . km	15,89	15,89
Spurweite . . . . . m	1,435	1,435
Personen	743 650	775 228
Güter in Wagenladungen t	49 213	45 792
Güter als Stückgut . . t	4 723	5 562
zusammen . . .	53 936	51 354
Zugkilometer	143 626	144 190
Wagenachskilometer . . .	1 569 440	1 586 680
Einnahmen:		
Personenverkehr . . M	174 834	194 893
Güterverkehr . . . . „	67 101	68 237
Insgesamt . . . . „	244 833	266 581
Betriebsausgaben . . . „	164 710	180 998
f. d. Zugkilometer . . „	1,14	1,25
Betriebsüberschuß . . „	80 123	85 597

Aus dem Reingewinn werden 4 % Dividende an die Aktien Litt. A und 1½ % an die Aktien Litt. B bezahlt und 606 M vorgetragen.

Digitized by Google

7. Bremisch—Hannoversche Kleinbahn-Akt.-Ges.

(Bremen—Tarmstedt.)

Aktienkapital . . . . . 2 125 000 M.
Dividende . . . . . 4 %.

10. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Betriebslänge . . . . km	26,7	26,7
Spurweite . . . . . m	1,000	1,000
Nutzkilometer	128 135	124 040
Wagenachskilometer . . .	1 391 400	1 412 902
Personen	383 111	386 402
Gütertonnen:		
in Wagenladungen . . .	29 412	29 390
als Stückgüter	5 200	5 635
zusammen	34 612	35 025

	1906	1907
Einnahmen:		
aus Personenverkehr . M	125 249	129 788
aus Güterverkehr . . . „	69 781	70 732
Insgesamt . . . . . „	203 669	209 574
Betriebsausgaben . . . . M	101 788	108 081
Unkosten . . . . . „	2 087	1 900
Erneuerung . . . . . „	7 712	7 712
Tilgung . . . . . „	2 125	2 125
Kursverlust . . . . . „	1 166	2 915
4 % Dividende . . . . . „	85 000	85 000
Reserve und Tantiemen . „	6 733	6 598
Vortrag (1906 = 3084 M). . „	3 084	1 035

8. Niederwaldbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 200 000 M.
Obligationen (4½ %) . . . . 511 000 „.
Dividende . . . . . ½ %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	Rüdesheim	Allmannshausen	Zusammen
Zahl der Doppelzüge	3 654	2 994	6 648
Beförderte Personen	153 425	47 089	200 514
Einnahme daraus . . . . . M	100 541	26 145	126 686
desgl. aus Omnibus . . . . . „	.	.	838
desgl. aus Verschiedenem . . . . „	.	.	2 781
Zinsen . . . . . „	.	.	2 701
Betrieb des Lokalbootes:			
Einnahme . . . . . 16 333 M			
Ausgabe . . . . . 15 894 M			
Überschuß	.	.	439
Vortrag aus 1906	.	.	844
Gesamteinnahme . . M	.	.	134 289

Verwendung:

	M
Betriebsausgaben	72 599
Obligationszinsen	23 366
Tilgung	11 000
Kursverlust	731
Erneuerungsfonds (Bestand 120 214 M nach 10 219 M Entnahme)	13 000
Reservefonds	1 350
Schiffsanlage	3 868
½ % Dividende	6 000
Unterstützungsfonds	1 000
Vortrag	1 374

9 Jüterbog-Luckenwalder Kreis-Kleinbahnen.

Aktienkapital . . . . . 2 633 105 M.
Dividende . . . . . 0 %.

7. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Betriebslänge . . . . km	80,30	80,30
Spurweite . . . . . m	0,750	0,750
Nutzkilometer	176 477	175 262
Wagenachskilometer . . .	3 133 108	3 136 116
Personen	68 975	70 824
Einnahme daraus . . M	58 693	59 643
f. d. Person . . . „	0,85	0,84
Gütertonnen	49 722	52 215
Einnahme daraus . . M	86 588	89 414
f. d. Tonne . . . . „	1,74	1,71
Gesamteinnahme . . . M	148 216	152 873
für 1 Bahnkm . . . „	1 845	1 904
„ 1 Nutzkm . . . „	0,84	0,87
Betriebsausgaben . . . M	126 383	132 480
für 1 Bahnkm . . . „	1 574	1 650
„ 1 Nutzkm . . . „	0,72	0,76
in % der Einnahme . . .	85	87

Digitized by Google

	1906	1907
Betriebsüberschuß	21 832	20 393
Rücklagen	21 832	20 393

10. Vereinigte Eisenbahnbau- und Betriebsgesellschaft.

Aktienkapital (davon 178 000 M Stammaktien) . . . . . 5 000 000 M.
Obligationen . . . . . 3 587 500 M.
Dividende auf Vorzugsaktien . . . . 4 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Die Gesellschaft betreibt in Deutschland die Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn, die 14 573 M Überschuß abwarf, der auf neue Rechnung vorgetragen wird. Im übrigen besitzt sie Effekten einer Reihe deutscher Klein- und Nebenbahnen, sowie ungarischer Bahnen, ferner betreibt sie Tiefbaugeschäfte und hat eine Zweigniederlassung in Wien.

Es werden aus dem Gesamtgeschäft 4 % Dividende auf die Vorzugsaktien gezahlt und 17 051 M vorgetragen.

11. Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft.

Aktienkapital . . . . . 2 500 000 M.
3½ proz. Obligationen . . . 2 092 000 M.
Dividende . . . . . 4 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Samlandbahn.

(Geschäftsjahr vom 1. 10. 1906 bis 30. 9. 1907.)

		1906	1907
Einnahmen	M	314 618	345 425
Ausgaben	„	165 618	200 913
Überschuß	M	149 000	144 512
Personen		420 045	420 022
Einnahme daraus . .	M	219 847	238 976
Gütertonnen		43 732	57 628
Einnahme daraus . .	M	76 603	92 202

Der Mehreinnahme von 30 808 M steht eine Mehrausgabe von 35 295 M gegenüber.

Fischhausener Kreisbahn.

(Geschäftsjahr vom 1. 10. 1906 bis 30. 9. 1907.)

	1906 M	1907 M
Einnahmen	26 206	25 233
Ausgaben	42 477	42 425
Verlust	16 271	17 192

Die Ergebnisse der Haffuferbahn, der Königsberger Kleinbahn und der Wehlau-Friedländer Kreisbahn stehen noch nicht fest.

Von der Haffuferbahn werden 3 % Dividende auf Vorzugsaktien (2 % im Vorjahr) erhofft.

Die Gesellschaft besitzt ferner Effekten im Nennwert von 4 469 939 M, mit einem Buchwert von 2 441 512 M.

Vom Reingewinn von 107 267 M werden 100 000 M als 4 % Dividende gezahlt und 1904 M vorgetragen.

12. Breslau-Trebnitz-Prausnitzer Kleinbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 2 745 000 M.
Dividende . . . . . 1,675 %.

11. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

Bahnlänge . . . . . 37,159 km.
Spurweite . . . . . 0.75 m.

	1906	1907
Betriebsleistungen.		
Nutzkilometer	154 997	156 721
f. d. Bahnkilometer . . .	4 167	4 213
Personenwagenkilometer . .	331 335	369 122
Güterwagenkilometer . . .	508 536	510 436
Züge f. d. Tag	26	28
Personen	430 336	434 838
f. d. Nutzkilometer . . .	2,6	2,8
Personenkilometer	4 490 949	5 009 168
f. d. Nutzkilometer . . .	29	32
Durchschnittl. Reiseweg km	11,0	11,5
in % der Bahnlänge . . .	30	31
Gütertonnen	91 254	87 509
f. d. Bahnkilometer . . .	2 453	2 352
f. d. Nutzkilometer . . .	0,59	0,56
Tonnenkilometer	1 572 540	1 285 495
f. d. Nutzkilometer . . .	10,14	8,20
Durchschnittl. Weg für die Tonne . . . . . km	17	15
in % der Bahnlänge . . .	46	40
Einnahmen.		
Personenverkehr . . . M	111 831	118 557 (+ 6,01 %)
f. d. Bahnkm . . . „	3 006	3 187
f. d. Nutzkm . . . Pf	72,0	75,6
f. d. Person . . . „	25,0	27,3
f. d. Personenkm . . „	2,5	2,4
Güterverkehr . . . . M	85 198	82 961 (− 2,63 %)
f. d. Bahnkm . . . „	2 290	2 230
f. d. Nutzkm . . . Pf	55,0	52,9
f. d. Tonne . . . „	93,0	94,8
f. d. Tonnenkm . . „	5,4	6,5
Gesamteinnahme . . . M	203 824	207 628
f. d. Bahnkm . . . „	5 479	5 581
f. d. Nutzkm . . . „	1,32	1,32
Betriebsausgaben . „	136 558	151 374
f. d. Bahnkm . . . „	3 679	4 069
f. d. Nutzkm . . . „	0,88	0,97
Betriebsüberschuß . „	66 966	56 254
f. d. Bahnkm . . . „	1 800	1 512
f. d. Nutzkm . . . „	0,43	0,36

Digitized by Google

	1906	1907
Garantiebeiträge . . . M	—	26 046
Gesamtüberschuß . . . „	—	82 297
Erneuerungsfonds . . „	—	15 350
15 % von dem verbleibenden Rest an die Betriebsführerin . . „	—	10 042

Der Reingewinn beträgt 45 999 M, entsprechend 1,675 % des Aktienkapitals, die an die Allgemeine Deutsche Kleinbahngesellschaft als alleinige Aktionärin abgeführt werden.

13. Städtische Straßenbahn Karlsruhe.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	130 036	133 635	2,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	16,51	16,68	1
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,27	1,28	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	12 998 896	12 524 414	— 3,6
für das Kilometer Bahnlänge	787 335	750 864	—
für das Wagenkilometer	4,6	4,46	—
Fahrten für den Einwohner	100	94	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 823 228	2 802 133	— 0,74
für das Kilometer Bahnlänge	171 001	167 993	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	1 070 795	1 107 796	3,5
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	64 858	66 414	0,68
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	38	39	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	8,24	8,84	—
für den Abonnenten . . . . . „	5,77	6,53	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,8	10,8	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	30,74	31,08	1
Wagenpark:			
Motorwagen	56	56	—
Anhängewagen	34	33	—

Abonnenten erbrachten mit 372 707 M 33,6 % der Personeneinnahme (362 390 M und 33,8 % im Vorjahr) und stellten mit 5 228 107 Fahrten 41,7 % der Fahrgäste (Vorjahr 6 283 248 Fahrten und 48,3 % der Fahrgäste).

13,7 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (386 426 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen	1 117 678
Reine Betriebsausgaben	708 023
Zinsen und Rücklagen	431 432
zusammen . . .	1 139 455
Mithin Zuschuß der Stadt	21 770

14. Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 16 000 000 M.
Obligationen . . . . . 3 000 000 M.
Dividende: selbstverdiente . . . 3,67 %.
nach Einrechnung des Zuschusses der Pächterin Siemens & Halske . . . . . 6 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	620 000	640 000	3,13
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	93,74	93,83	0,10
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,51	1,47	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	16 056 387	17 561 705	8,57
außerdem Freifahrer	205 888	175 816	−14,61
für das Kilometer Bahnlänge	171 286	187 165	—
für das Wagenkilometer	3,21	3,23	—
Fahrten für den Einwohner	25,96	27,44	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	4 995 117	5 440 374	8,18
für das Kilometer Bahnlänge	53 287	57 981	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	2 190 041	2 468 542	11,78
für das Kilometer Bahnlänge „	23 363	26 309	12,61
für das Wagenkilometer Pf	43,84	45,37	—
für den Fahrgast überhaupt „	13,64	14,06	—
für den Abonnenten „	7,55	9,23	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	14,39	14,43	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	109,16	109,16	—
Wagenpark:			
Motorwagen	132	132	—
Anhängewagen	69	69	—

Abonnenten erbrachten mit 140 800 M 5,70 % der Personeneinnahme (148 532 M und 6,78 % im Vorjahr) und stellten mit 1 525 736 Fahrten 8,69 % der Fahrgäste (Vorjahr 1 966 959 Fahrten und 12,25 % der Fahrgäste).

11,53 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (627 153 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen.	
Zinsenüberschuß	13 831
Betriebsüberschuß (die Betriebsausgaben betrugen 1 580 172 M)	955 841
Zuschuß der Pächterin	233 740
zusammen	1 203 412

	M
Ausgaben.	
Tilgungen	221 144
Erneuerung	199 739
Oblig.-Zinsen	133 245
6 % Dividende	600 000
Reservefonds	20 777
Vorstand	6 285
Aufsichtsrat	22 222
zusammen	1 203 412

Der Pachtvertrag mit Siemens & Halske, die bisher 6 % Dividende garantiert hatten, wurde gelöst.

15. Gesellschaft für Straßenbahnen im Saartal.

Aktienkapital 2 500 000 M. — Dividende 0 %

Obligationen 2 340 000 M. — 15. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	170 000	180 000	5,84
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	31,45	32,58	3,59
auf 10 000 Einwohner „	1,85	1,80	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	8 030 974	8 435 824	5,01
für das Kilometer Bahnlänge	255 357	258 926	—
für das Wagenkilometer	3,55	3,38	—
Fahrten für den Einwohner	47,24	46,87	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 258 630	2 495 270	10,48
für das Kilometer Bahnlänge	71 817	76 586	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	752 281	811 234	8,84
für das Kilometer Bahnlänge „	23 920	24 900	4,18
für das Wagenkilometer Pf	33,31	32,51	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,37	9,61	—
für den Abonnenten „	3,97	4,36	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	11,58	11,63	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	43,71	48,24	—
Wagenpark:			
Motorwagen	70	70	—
Anhängewagen	23	23	—

Abonnenten erbrachten mit 102 207 M 12,60 % der Personeneinnahme (96 890,90 M und 13,03 % im Vorjahr) und stellten mit 2 343 646 Fahrten 35,98 % der Fahrgäste (Vorjahr 2 447 046 Fahrten und 30,47 % der Fahrgäste).

5,77 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (143 905 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	818 917
Betriebsausgaben	560 677
Zinsen	155 388
Tilgung	15 000
Erneuerung	35 000
Reservefonds	2 594
Besondere Rückstellung für Instandsetzung der Wagen	50 000
Vortrag	258
zusammen	818 917

16. Elektrische Straßenbahn Barmen—Elberfeld Akt.-Ges.

Aktienkapital 1 250 000 M.
Obligationen 2 649 600 M.
Dividende 5 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt km	11,62	11,62
Jahresfrequenz:		
im ganzen	10 166 478	9 949 000
für das km Bahnlänge	874 912	856 196
für das Wagenkm	3,20	3,21
Betriebsdichte:		
Wagenkm im ganzen	3 174 449	3 097 020
für das km Bahnlänge	273 188	266 525
Betriebseinnahme:		
im ganzen M	943 054	919 944
für das km Bahnlänge „	81 163	79 185
für das Wagenkm Pf	0,30	0,29
für den Fahrgast überhaupt „	0,09	0,09
für den Abonnenten „	0,01	0,01
für den bar zahlenden Fahrgast „	0,08	0,08
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	24,16	24,16
Wagenpark:		
Motorwagen	66	66
Anhängewagen	100	99

Abonnenten erbrachten mit 103 229,10 M 11 % der Personeneinnahme (97 837,22 M und 11 % im Vorjahr).

31 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (974 218 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen (einschl. 5000 M Vergütung für Betriebsführung der städtischen Linie)	973 447
Betriebsausgaben	647 397
Zinsen	135 728
4 % Abgabe von der Jahreseinnahme an die Städte	37 722
Erneuerungsfonds (Bestand 278 470 M nach 12 397 M Entnahme)	65 000
Tilgung	11 250
Reservefonds	3 818
5 % Dividende	62 500
Aufsichtsrat	10 000
Vortrag	32
zusammen	973 447

Digitized by Google

In der Bilanz betragen das Effektenkonto 294 000 M, die Debitoren nach Abzug der Kreditoren 353 978 M.

Die Betriebsausgaben (647 397 M bei dem Gesellschaftsbetriebe und 316 637 M bei dem städtischen Betriebe, der von der Gesellschaft mitgeführt wird [Zahlen in Klammern]) betragen im einzelnen:

	f. d. Wkm Pf	f. d. Platzkm Pf	f. d. Person Pf	f. d. Bahnkm M
Verwaltung	1,5 [2,5]	0,05 [0,09]	0,5 [0,63]	4 069
Betriebsdienst	4,5 [4,9]	0,16 [0,17]	1,4 [1,28]	12 247
Zugkosten [1])	10,1 [21,2]	0,35 [0,73]	3,2 [5,31]	27 568
Wegeunterhaltung	1,6 [1,9]	0,05 [0,06]	0,5 [0,48]	4 401
Bahnunterhaltung	1,3 [2,1]	0,05 [0,07]	0,4 [0,52]	3 720
Gebäudeunterhaltung	0,4 [0,3]	0,01 [0,01]	0,1 [0,06]	1 001
Allgemeines	1,0 [0,6]	0,01 [0,02]	0,3 [0,16]	2 713
zusammen	20,4 [33,5]	0,72 [1,15]	6,4 [8,4]	55 718

[1]) Der Strompreis beträgt für die Gesellschaft 12,8 Pf und für die Stadt 9,9 Pf.

Der Stromverbrauch betrug bei der Gesellschaft 460 Wst/km und bei der Stadt 839 Wst.

Bei dem städtischen Betriebe ergaben sich:

	im ganzen M	f. d. Wkm Pf	f. d. Person Pf
Einnahmen:			
aus Fahrscheinen	285 644	30,2	7,58
„ Abonnements	33 948	3,6	0,90
zusammen	319 592	33,8	8,48
Betriebsausgaben	316 637	33,5	8,40
5 % Zinsen	79 893	8,4	2,12
Gesamtausgaben	396 530	41,9	10,52
Zuschuß der Stadt	76 938	8,1	2,04

17. Crefelder Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 2 500 000 M. | 4½ % „ . . . . . 1 466 000 M
4 % Obligationen . . . . . 280 000 M. | Dividende . . . . . 7½ %

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	140 000	140 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	34,03	34,89 42,36	0,86 0,86
auf 10 000 Einwohner	2,12	2,49 3,03	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	9 815 620	10 796 696	10
für das Kilometer Bahnlänge	253 934	309 500	—
für das Wagenkilometer	—	—	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 972 536	3 064 903	3
für das Kilometer Bahnlänge	—	87 845	—

Digitized by Google

		1906	1907	Zunahme %
Betriebseinnahme:				
im ganzen	M	1 022 021	1 080 757	5
für das Kilometer Bahnlänge	„	—	30 976	—
für das Wagenkilometer	Pf	34,38	35,23	—
für den Fahrgast überhaupt	„	10,4	10,01	—
für den Abonnenten	„	6,7	6,66	—
für den bar zahlenden Fahrgast	„	11,8	11,50	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise)	km	43,58	47,82	—
Wagenpark:				
Motorwagen		60	66	—
Rangierlokomotiven		1	1	—
Anhängewagen		52	53	—

Abonnenten erbrachten mit 212 208 M 19,63 % der Personeneinnahme und 7967 M besondere Einnahme (188 622 M und 18,4 % im Vorjahr) und stellten mit 3 175 706 Fahrten 29,41 % der Fahrgäste (Vorjahr 2 825 666 Fahrten und 28,7 % der Fahrgäste).

17,77 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (544 520 km).

Abrechnung:

	1906	1907
Einnahmen	1 022 621	1 080 757
Betriebsausgaben	586 623	693 594
Überschuß	435 398	387 163

Nach Zahlung der Zinsen und des Finanzdienstes, 30 061 M Tilgung, 64 845 M (= 6 % der Betriebseinnahme) für Erneuerung verbleibt ein Reingewinn von 228 865 M, aus dem 7½ % Dividende gezahlt und 87 500 M vorgetragen werden. Der Vortrag aus dem Vorjahr betrug 12 947 M.

18. Kleinbahn Steinhelle—Medebach, G. m. b. H.

(Betrieben von der Kleinbahnabteilung der Provinzialverwaltung in Münster.)

Anlagekapital (zu je 450 000 M vom Staat, vom Provinzialverband Westfalen und dem Kreise Brilon aufgebracht) . 1 350 274 M.
Dividende (Vorjahr 2 %) . . . . . 1 %.
Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

		1906	1907
Personenverkehr:			
Personen		85 559	77 135
Personenkilometer		1 010 397	978 468
Kilometer f. d. Person		11,81	12,69
Einnahme f. d. Person	M	0,51	0,55
desgl. f. d. Personenkilometer	Pf	4,6	4,4
Reisen f. d. Kopf des Verkehrsgebiets		9	8
Güterverkehr:			
Tonnen		34 878	26 913
Tonnenkilometer		688 073	590 995
Kilometer f. d. Tonne		19,37	21,92
Einnahme f. d. Tonne	M	1,77	1,96
desgl. f. d. Tonnenkilometer	Pf	9,0	9,0
Tonnen f. d. Kopf der Bevölkerung		3,48	2,52
Betriebseinnahmen:			
f. d. Bahnkilometer	M	3 141	2 741
f. d. Zugkilometer	„	1,10	0,94
f. d. Wagenachskilometer	„	0,080	0,070
Betriebsausgaben:			
f. d. Bahnkilometer	„	2 037	2 070
f. d. Zugkilometer	„	0,713	0,710
f. d. Wagenachskilometer	„	0,0646	0,0631
Zugkilometer		103 676	106 175
Achskilometer		1 434 448	1 420 838
Gesamteinnahmen	M	114 276	98 704
Betriebsausgaben (ohne Erneuerungsfonds)	„	73 971	74 622
Erneuerungsfonds	„	10 163	10 233
Reingewinn	„	30 141	13 908

Zugverkehr: täglich 7 Züge über die ganze Strecke, 2 Züge über Teilstrecken.

19. Solinger Kleinbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 2 500 000 M.
Obligationen . . . . . 2 000 000 M.
Dividende (5½ %) . . . . . 5½ %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Digitized by Google

	Stadtlinien		
	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	64 592	65 766	1,82
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	7,06	7,06	—
auf 10 000 Einwohner „	1,09	1,07	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 632 740	2 776 290	5,45
für das Kilometer Bahnlänge	372 909	393 242	—
für das Wagenkilometer	4,54	4,64	—
Fahrten für den Einwohner	40,76	42,21	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	580 383	598 694	3,15
für das Kilometer Bahnlänge	82 207	84 800	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	252 022	266 441	5,72
für das Kilometer Bahnlänge „	35 700	37 740	5,71
für das Wagenkilometer Pf	43,42	44,50	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,57	9,60	—
für den Abonnenten „	6,20	6,40	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,42	10,35	—
	—	—	—
	—	—	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	9,24	9,24	—
Wagenpark:			
Motorwagen	19	19	—
Anhängewagen	8	8	—

Abonnenten erbrachten mit 34 066 M 12,8 % der Personeneinnahme (32 862 M und 13,04 % im Vorjahr) und stellten mit 531 894 Fahrten 19,2 % der Fahrgäste (Vorjahr 530 050 Fahrten und 20,1 % der Fahrgäste).

4,6 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (27 736 km).

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	5 701
Betriebseinnahmen	1 222 003
Garantie Elberfeld	33 315
zusammen	1 261 019
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	755 358
Zinsen	38 490
Kursverlust	13 597
Angestellten-Verein	1 500
Benutzungsrecht (Kreisbahn)	11 048
Gemeinden-Gewinnanteil	33 197
Pacht an Solingen	72 049
Erneuerungsfonds	100 000
Tilgung	29 500
Finanzierungskosten	2 729
Bilanzgewinn	154 550
zusammen	1 261 019

Aus dem Bilanzgewinn werden 5½ % Dividende gezahlt und 2850 M vorgetragen.

20. Aktiengesellschaft für Bahnbau und -Betrieb in Frankfurt a. M.

Aktienkapital . . . . . 2 000 000 M.
Dividende (6 %) . . . . . 6 %.

10. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

Die im Betriebe befindlichen Bahnen der Gesellschaft erbrachten ein Reinerträgnis:

	1906 %	1907 %
Württembergische Bahnen:		
Nürttingen—Neuffen	6,183	6,320
Ebingen—Onstmettingen	3,721	2,660
Amstetten—Laichingen	2,735	3,035
Gaildorf—Untergröningen	1,463	1,702
Vaihingen—Enzweihingen	4,923	4,773
Amstetten—Gerstetten	—	2,734

Digitized by Google

Solinger Kreisbahn			Elberfeld—Cronenberg—Remscheid		
1906	1907	Zunahme %	1906	1907	Zunahme %
—	—	—	—	—	—
21,21	21,21	—	14,73	14,73	—
—	—	—	—	—	—
4 822 216	5 057 575	4,88	1 589 655	1 682 029	5,81
227 356	238 452	—	107 919	114 196	5,81
3 57	3,38	—	3,03	3,10	—
—	—	—	—	—	—
1 359 462	1 496 700	10,83	523 916	542 132	3,47
63 671	70 566	—	35 567	36 804	3,47
618 036	647 210	4,72	292 239	306 161	4,76
29 139	30 514	4,72	19 839	20 784	4,76
45,28	43,24	—	56	56	—
12,82	12,80	—	18	18	—
5,29	5,26	—	6	6	—
14,41	14,43	—	22	22	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
22,31	22,31	—	—	—	—
36	36	—	18	18	—
19	19	—	—	—	—

Abonnenten erbrachten mit 47 294 M 7,3 % der Personeneinnahme (44 686 M und 7,2 % im Vorjahr) und stellten mit 899 554 Fahrten 17,8 % der Fahrgäste (Vorjahr 844 129 Fahrten und 17,5 % der Fahrgäste).

28,8 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (334 241 km).

Abonnenten erbrachten mit 25 652 M 8,37 % der Personeneinnahme (22 193 und 7,69 % im Vorjahr) und stellten mit 406 764 Fahrten 23,82 % der Fahrgäste (Vorjahr 356 720 Fahrten und 22,44 % der Fahrgäste).

Anhängewagen verkehren nicht.

	1906 %	1907 %
Die übrigen Bahnen:		
Höchst—Königstein	4 / 1½	4 / 1½
Bremen—Tarmstedt	4	4
Industriebahn-Akt.-Ges.:		
Beuel—Großenbusch / Höxtersche Kleinbahn	4½	4
Elektr. Kleinbahn Graz—Mariatrost	2	3
Cassel—Naumburg	1	1½

Die 27 km lange Kleinbahn Bremen—Thedinghausen wurde in Bau genommen.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	2 611
Zinsen	43 670
Provisionen und Baugewinn	156 932
Vertragsmäßige Vergütungen	46 688
Zusammen	249 931

	M
Ausgaben:	
Unkosten	87 533
Abschreibungen	18 892
Kursverlust	5 018
Reservefonds	6 792
6 % Dividende	120 000
Tantièmen	9 811
Vortrag	1 885
Zusammen	249 931

21. Elektrizitätswerke Liegnitz, Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 600 000 M.
Kautions-Hypotheken . . . . 535 000 M.
Obligationen . . . . . 4¾ %

10. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

Digitized by Google

A. Straßenbahn.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	62 000	65 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	7,66	7,68	—
auf 10 000 Einwohner „	1,24	1,18	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	907 014	949 473	—
für das Kilometer Bahnlänge	118 409	123 952	4,7
für das Wagenkilometer	1,56	1,67	7,0
Fahrten für den Einwohner	14,63	14,61	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	582 487	567 800	—
für das Kilometer Bahnlänge	76 043	74 125	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	87 249	91 539	—
für das Kilometer Bahnlänge „	11 390	11 950	—
für das Wagenkilometer Pf	14,98	16,21	8,2
für den Fahrgast überhaupt „	9,62	9,69	0,7
für den Abonnenten „	7,91	7,93	0,25
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,90	10,60	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	9,68	9,68	—
Wagenpark:			
Motorwagen	18	18	—
Anhängewagen	5	5	—
Rollböcke	1	2	—
Salzstreuwagen	1	1	—

Abonnenten[1]) erbrachten mit 13 072 M 14,3 % der Personeneinnahme (13 074 M und 15 % im Vorjahr) und stellten mit 164 806 Fahrten 17,3 % der Fahrgäste (Vorjahr 165 260 Fahrten und 18,2 % der Fahrgäste).

0,15 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (846 km).

[1]) Marken.

B. Licht- und Kraftabgabe:

Neuer Tarif:

	Pf
Lichtstrom:	
die ersten 1000 KWst.	50
die folgenden 9000 KWst	40
darüber hinaus	35
Kraftstation:	
bei Anschluß an das Straßenbahnnetz	20
bei Anschluß an das Lichtnetz	25

Gesamterzeugung 1 030 448 KWst. (Vorjahr 930 366 KWst.).

	KWst.
Nutzbar abgegeben für Licht	225 960
für Kraft	269 716
Eigenverbrauch	25 434
Anschlußwerte:	KW
an das Straßenbahnnetz	982
an das Lichtnetz	482

Abrechnung des Stromgeschäfts:

	M
Gesamteinnahmen	185 998
Gesamtausgaben (einschl. Tilgung)	91 588
Überschuß	94 410
Hierzu Überschuß aus Installation	16 062

Abrechnung der Straßenbahn:

	M
Gesamteinnahmen	92 050
Gesamtausgaben (einschl. Tilgung und Erneuerung)	97 770
Verlust	5 220

Aus dem Betriebsüberschuß des Gesamtunternehmens von 127 605 M werden die Rücklagen geleistet, 13 195 M bisherige Verluste an die Kommunalbank getilgt, 4¾ % Dividende gezahlt und 1195 M vorgetragen.

Digitized by Google

22. Teltower Kreisbahnen.

Berichtszeit vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

A. Linie Groß-Lichterfelde—Steglitz—Lankwitz—Südende.

Buchwert der Anleihen . . .	1 602 400 M.
Verlust nach Dotierung der Fonds und Zahlung der Zinsen	14 697 M.

B. Linie Groß-Lichterfelde—Seehof—Teltow—Stahnsdorf—Machnower Schleuse.

Buchwert der Anleihen . . .	1 270 000 M.
Verlust nach Dotierung der Fonds und Zahlung der Zinsen	34 160 M.

	Groß-Lichterfelde—Steglitz—Lankwitz—Südende			Groß-Lichterfelde—Seehof—Teltow—Stahnsdorf—Machnower Schleuse [1]		
	1906/07	1907/08	Zunahme %	1906/07	1907/08	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	49 000	59 000	20,4	—	—	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:						
im ganzen . . . . . km	12,72	12,72	—	9,93	9,93	—
auf 10 000 Einwohner . . . „	2,59	2,15	—	—	—	—
Jahresfrequenz:						
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 129 082	3 184 233	—	636 582	815 425	28,09
(Freifahrten)	—	—	—	(2 900)	(18 556)	—
für das Kilometer Bahnlänge .	246 000	250 333	—	64 106	82 117	—
für das Wagenkilometer . . .	3,83	3,87	—	3,10	2,36	—
Fahrten für den Einwohner . .	53,03	54,00	—	—	—	—
Betriebsdichte:						
Wagenkilometer im ganzen . .	815 053	824 560	—	[2] 255 236	[2] 377 885	48,05
für das Kilometer Bahnlänge .	64 076	64 824	—	25 703,5	38 054	—
Betriebseinnahme:						
im ganzen . . . . . M	302 084	314 572	—	137 553	139 968	1,76
für das Kilometer Bahnlänge „	23 749	24 730	—	13 852	14 095	1,76
für das Wagenkilometer . Pf	37,06	38,13	—	53,89	37,04	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,99	9,87	—	15,43	14,52	—
für den Abonnenten . . . „	3.47	3,53	—	11,91	9,05	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . . . „	12,15	12,12	—	16,28	15,86	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . . . . . km	16,96	18,630	—	11,53	11,53	—
Wagenpark:						
Motorwagen	16	16	—	—	6	—
Dampfmotorwagen, Dampflokomotiven	—	—	—	6	2	—
Anhängewagen	1	1	—	5	7	—
	Abonnenten erbrachten mit 30 047 M 9,55 % der Personeneinnahme (31 329 M und 10,37 % im Vorjahr) und stellten mit 840 960 Fahrten 26,29 % der Fahrgäste (Vorjahr 900 745 Fahrten und 28,59 % der Fahrgäste.)			Abonnenten erbrachten mit 16 532 M 13,96 % der Personeneinnahme (11 847 M und 12,01 % im Vorjahr) und stellten mit 182 675 Fahrten 22,40 % der Fahrgäste (Vorjahr 107 638 Fahrten und 16,91 % der Fahrgäste). 39,64 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (136 837 km).		

[1] Der Personenverkehr erfolgt seit dem 30. März 1907 durch elektrisch betriebene Motorwagen, vorher Dampfbetrieb, ebenso jetzt noch bei dem Güterverkehr. — [2] Einschl. Güterverkehr.

Digitized by Google

Abrechnung der Linie A.

	M
Gesamteinnahmen	326 852
Betriebsausgaben	209 737
Erneuerungsfonds	51 841
Tilgung	21 507
Zinsen	58 464
zusammen	341 349
Verlust	14 697

Betriebsausgaben
nach dem internationalen Buchungsschema.

	1906/07 f. d. Rkm. Pf
1. Direktion	1,95
2. Betriebsdienst	9,54
3. Zugkraft	4,57
4. Stromführung	0,42
5. Wagenunterhalt	5,41
6. Bahnunterhalt	2,55
7. Gebäudeunterhalt	0,33
8. Allgemeine Unkosten	1,09
zusammen	25,96

Abrechnung der Linie B.

	M
Gesamteinnahmen	141 096
Betriebsausgaben	112 071
Erneuerungsfonds (3½ % vom Bahnanlagekonto)	20 000
Tilgung (0,685 % von der ursprünglichen Anleihe)	8 400
Zinsen	35 160
zusammen	175 631
Verlust	34 535

23. Frankfurter Lokalbahn Akt.-Ges.

(Oberursel—Hohemark.)

Aktienkapital . . . . . 2 324 250 M.
Dividende . . . . . 2 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Bahnlänge . . . km	4,5	4,5
Gleislänge . . „	6,14	6,14
Lokomotivkm	40 161	41 359
Personenwagenachskm	152 067	127 413
Güterwagenachskm	35 121	40 128
Personen	164 048	153 983
Gütertonnen	18 901	23 837
Personeneinnahme . . M	24 029	22 932
Gütereinnahme „	18 073	21 879
Betriebsausgaben „	—	30 259
Betriebsüberschuß „	16 323	15 833
Betriebskoeffizient . . %	62,5	65,5

Von dem Reingewinn von 61 755 M werden 2 % Dividende gezahlt und 12 787 M vorgetragen.

24. Kleinbahn Haspe—Vörde—Breckerfeld G. m. b. H.

(Betrieben von der Kleinbahnabteilung der Provinzialverwaltung in Münster.)

Anlagekapital . . . . . 1 479 000 M.
Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907
Bahnlänge . . . . km	—	18,39
Personenverkehr:		
Personen	136 223	139 267
Personenkm	861 618	1 040 887
Kilometer für die Person .	6,34	7,47
Einnahme für die Person Pf	22,4	25,1
Einnahme für das Personenkilometer	3,5	3,4
Achskm	240 960	294 500
Güterverkehr:		
Stückgüter . . . . . t	4 194	4 923
Wagenladungen . . . . t	31 576	46 309
Gesamttonnenkm	266 960	512 623
Kilometer für die Tonne .	8,3	10,01
Einnahme für die Tonne M	1,28	1,34
Einnahme für das Tonnenkm	0,154	0,133
Achskm (einschl. Gepäckkm)	281 420	286 700
Achskm insgesamt (einschl. Rollböcke)	522 380	662 350
Zugkm	—	71 280
Betriebseinnahmen:		
für das km Bahnlänge . M	8 687	7 699
für das Zugkm „	1,27	1,51
Betriebsausgaben:		
für das km Bahnlänge . M	6 080	5 906
für das Zugkm „	0,89	1,16
Betriebskoeffizient . . %	—	77
Gesamteinnahmen . . . M	78 962	—
Betriebsausgaben „	55 270	—
Erneuerungsfonds „	3 509	—
Spezialreserve „	595	—
Gewinn „	19 588	—

25. Danziger elektrische Straßenbahn Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 4 300 000 M.
Obligationen . . . . . 3 923 000 M.
Dividende (6½ %) . . . . . 6½ %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Digitized by Google

A. Straßenbahn.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	179 630	180 640	0,56
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	37,52	37,52	—
auf 10 000 Einwohner „	2,09	2,08	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	12 637 101	13 124 568	3,85
für das Kilometer Bahnlänge	336 810	349 802	—
für das Wagenkilometer	2,48	2,59	—
Fahrten für den Einwohner	70,35	72,66	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	5 086 381	5 062 681	— 0,47
für das Kilometer Bahnlänge	135 565	134 933	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	1 346 075	1 408 603	4,65
für das Kilometer Bahnlänge „	35 876	37 543	—
für das Wagenkilometer Pf	26,47	27,82	—
für den Fahrgast überhaupt „	10,65	10,74	—
für den Abonnenten „	5,97	6,03	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12,39	12,47	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	58,13	58,03	— 0,18
Wagenpark:			
Motorwagen	91	91	—
Anhängewagen	90	90	—
Schneefegen, Sprengwagen	4	4	—

Abonnenten erbrachten mit 213 833 M 15,18 % der Personeneinnahme (203 900 M und 15,15 % im Vorjahr) und stellten mit 3 544 578 Fahrten 27,01 % der Fahrgäste (Vorjahr 3 417 894 Fahrten und 27,05 % der Fahrgäste).

21,32 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (1 585 998 km).

B. Stromabgabe.

	1906	1907
Angeschlossene Kilowatt:		
Licht	180	198
Kraft	208	293
Einnahme aus beiden M	49 111	52 401
Überschuß aus Installation „	—	1 693

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen einschl. Vortrag	1 480 740
Verwendung:	
Betriebsausgaben	847 273
Zinsen	160 000
Erneuerungsfonds (Bestand 331 103 M nach 114 379 M Entnahme)	100 000
Bahnkörpertilgung (Bestand 375 834 M)	61 500
Reservefonds (Bestand 64 554 M)	15 309
Beamtenunterstützungsfonds	4 000
Aufsichtsrat	6 892
6½ % Dividende	179 500
Vortrag	6 266
zusammen	1 480 740

26. Hanauer Kleinbahn Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 750 000 M.
Hypotheken . . . . . 304 000 M.
Dividende (4¹/₁ %) . . . . . 4 %
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Beförderte Personen	124 527	127 633
Beförderte Gütertonnen	35 416	30 532
Einnahmen:		
aus Personenverkehr M	81 664	84 175
aus Güterverkehr „	37 736	33 504
Insgesamt (abzüglich der Rückvergütungen) einschl. Vortrag und Zinsen M	—	121 476
Betriebsausgaben M	—	69 056
Zinsen „	—	10 813
Kursverlust „	—	1 101
Rücklagen „	—	8 855
Reservefonds „	—	1 478
4 % Dividende „	—	30 000
Vortrag „	—	173
Zusammen	—	121 476

Digitized by Google

27. Die Straßenbahnen Breslaus im Kalenderjahr 1907.
Breslauer Straßeneisenbahn-Gesellschaft. — Elektrische Straßenbahn Breslau. — Städtische Straßenbahn Breslau.

	A. Die Straßenbahnen Breslaus zusammen[1]) als einheitliches Unternehmen betrachtet			B. Breslauer Straßeneisenbahn-Gesellschaft			C. Elektrische Straßenbahn Breslau		
	1906	1907	+ %	1906	1907	+ %	1906	1907	+ %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	520 000	525 000	1	—	—	—	—	—	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:									
im ganzen km	60,97	60,76	—	31,38	31,19	—	16,69	16,69	—
auf 10 000 Einwohner „	1,17	1,16	—	—	—	—	0,334	0,334	—
Jahresfrequenz:									
im ganzen (einschl. Abonnenten)	54 677 429	60 069 500	9,8	38 350 000	41 985 000	8,6	11 087 820	11 305 310	1,96
für das Kilometer Bahnlänge	897 000	988 000	—	1 222 145	1 347 833	—	664 339	677 370	—
für das Wagenkilometer	3,75	3,77	—	4,347	4,316	—	2,990	3,029	—
Fahrten für den Einwohner	105	114	—	—	—	—	22,09	23,09	—
Betriebsdichte:									
Wagenkilometer im ganzen	14 554 140	15 905 814	9,3	8 822 671	9 727 200	9,3	3 708 128	3 731 898	0,64
für das Kilometer Bahnlänge	239 000	262 000	—	281 143	312 069	—	222 176	223 601	—
Betriebseinnahme:									
im ganzen M	4 415 413	4 826 064	9,4	2 965 213	3 215 570	7,6	1 068 878	1 022 051	1,31
für das Kilometer Bahnlänge „	72 000	79 000	—	94 493	103 228	8,4	60 448	61 258	—
für das Wagenkilometer Pf	30,3	30,4	—	33,6	30,4	—	27,21	27,39	—
für den Fahrgast überhaupt „	8,07	8,06	—	7,63	7,66	—	9,1	9,04	—
für den Abonnenten „	3,46	3,44	—	3,43	3,42	—	6,62	6,56	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,0	10,0	—	10,0	10,0	—	10,0	10,0 u. 8,33[2])	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	129,07	138,21	—	71,714	71,644	—	39,64	39,64	—
Wagenpark:									
Motorwagen	285	280	—	150	150	—	85	85	—
Anhängewagen	428	451	—	211	221	—	135	135	—
	Abonnenten erbrachten mit 612 051 Mark 12,7 % der Personeneinnahme (543 354 M und 12,3 % im Vorjahr) und stellten mit 17 779 718 Fahrten 29,6 % der Fahrgäste (Vorjahr 15 700 000 Fahrten und 28,7 % der Fahrgäste).			Abonnenten erbrachten mit 511 818 Mark 15,9 % der Personeneinnahme (457 240 M und 15,4 % im Vorjahr) und stellten mit 14 947 486 Fahrten 35,6 % der Fahrgäste (Vorjahr 13 301 984 Fahrten und 34,7 % der Fahrgäste).			Abonnenten erbrachten mit 39 618 Mark 3,88 % der Personeneinnahme (39 321 M und 3,99 % im Vorjahr) und stellten mit 912 000 Fahrten 8,07 % der Fahrgäste (Vorjahr 864 850 Fahrten und 7,8 % der Fahrgäste).		
	34,8 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (5 525 696 km).			37,5 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (3 648 039 km).			32,38 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (1 204 817 km).		

[1]) Einschließlich der Zahlen der städtischen Straßenbahn Breslau, die im März abschließt. — [2]) Bei Heften.

Digitized by Google

B. Breslauer Straßeneisenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital	6 500 000 M.
Obligationen	887 000 M.
Dividende	10¼ %

31. Berichtsjahr.

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen einschl. 71 116 M für Gleismitbenutzung	3 323 866
Betriebsausgaben einschl. 36 260 M Obligationszinsen	2 019 312
Abschreibungen und Erneuerungsfonds	419 167
Aufsichtsrat	36 222
Gewinnanteil der Stadt	171 620
10¼ % Dividende	666 250
Vortrag	11 295
Zusammen	3 323 866

C. Elektrische Straßenbahn Breslau.

Aktienkapital	4 200 000 M.
Obligationen	2 213 000 M.
Dividende (6 %)	6 %

14. Berichtsjahr.

Abrechnung.

	M
Einnahmen.	
Vortrag	2 661
Fahreinnahmen	1 023 689
Verschiedene Einnahmen aus dem Bahnbetrieb	906
Einnahmen aus Nebenbetrieben	61 887
Überschuß an Mieten	12 620
Zusammen	1 101 763
Ausgaben.	
Betriebsausgaben einschl. 24 361 M Steuern und 52 478 M Abgaben	614 314
Abschreibung auf Uniformen und Mobilien	14 706
Zinsen	85 669
Agio	2 550
Kursverlust	6 663
Erneuerungsfonds (Bestand 329 518 Mark nach 88 735 M Entnahme)	103 000
Abschreibung auf neue Linien	3 918
Vorstand und Beamte	6 000
6 % Dividende	252 000
Aufsichtsrat	9 429
Wohlfahrtsfonds	1 000
Zusammen	1 101 763

D. Die städtische Straßenbahn

rechnet mit dem 1. April ab. Ihre Zahlen sind indes in der obigen Tabelle mit enthalten.

28. Städtische Straßenbahn Trier.

Buchwert des Anlagekapitals	1 430 000 M.
Rohüberschuß nach dem Bauwert	5,9 %
Rohüberschuß nach dem Buchwert	4,5 %
Zuschuß der Stadt zur Ermöglichung einer 2 % Kapitaltilgung	16 245 M.

1. Berichtsjahr vom 1. 4. 1906 bis 31. 3. 1907.

	1906/07
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	50 000
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:	
im ganzen km	9,43
auf 10 000 Einwohner „	1,886
Jahresfrequenz:	
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 536 492
für das Kilometer Bahnlänge	268 981
für das Wagenkilometer	2,904
Fahrten für den Einwohner	50,73
Betriebsdichte:	
Wagenkilometer im ganzen	[1]) 884 154
für das Kilometer Bahnlänge	94 200
Betriebseinnahme:	
im ganzen M	275 838
für das Kilometer Bahnlänge „	29 251
für das Wagenkilometer Pf	31,18
für den Fahrgast überhaupt „	10,87
für den Abonnenten „	4,43
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,98
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	16,14
Wagenpark:	
Motorwagen	24
Anhängewagen	9

Abrechnung.

Gesamteinnahmen	M	277 343
Ausgaben:		
Betriebsausgaben	M	211 939
für das Wagenkilometer	Pf	24,26
für die Person	„	8,36
3,631 % Zinsen	M	81 650
2,00 % Tilgung	„	
Gesamtausgaben	„	293 558
für das Wagenkilometer	Pf	33,49
für die Person	„	11,57
Betriebskoeffizient		0,7641
Stromverbrauch für das Wagenkilometer	Wstd.	429

Ein Erneuerungsfonds bestand noch nicht. Das Elektrizitätswerk erzeugte an Kilowattstunden 1 088 075, wozu an Kohlen 2,09 kg für die erzeugte und 2,46 kg für die nutzbare Kilowattstunde gebraucht wurden.

[1]) Hierin sind 21 341 Anhängewagenkm enthalten.

Digitized by Google

29. Heidelberger Straßen- und Bergbahn-Akt.-Ges.

(Im Besitz der Stadt Heidelberg.)

Aktienkapital der Straßenbahn	350 000 M.	Darlehen der Stadt	418 646 M.
„ „ Bergbahn	885 000 M.	Dividende (4½ %)	4½ %

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

A. Stadtlinien.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	50 000	50 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	6,35	6,35	—
auf 10 000 Einwohner „	1,27	1,27	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 259 760	3 481 191	6,3
für das Kilometer Bahnlänge	513 348	548 219	—
für das Wagenkilometer	3,67	3,805	—
Fahrten für den Einwohner	65,19	69,62	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	889 212	914 861	2,8
für das Kilometer Bahnlänge	140 033	144 072	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	338 060	356 817	5,3
für das Kilometer Bahnlänge „	53 238	56 191	—
für das Wagenkilometer Pf	38	39	—
für den Fahrgast überhaupt „	10	10	—
für den Abonnenten „	5,6	5,5	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	11	11	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	11,10	11,10	—
Wagenpark:			
Motorwagen	21	21	—
Anhängewagen	17	17	—

Abonnenten erbrachten mit 14 170 M 3,97 % der Personeneinnahme (13 014 M und 3,84 % im Vorjahr) und stellten mit 256 650 Fahrten 7,37 % der Fahrgäste (Vorjahr 232 534 Fahrten und 7,13 % der Fahrgäste).

32,07 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (222 158 km).

B. Bergbahnen.

Die alte Linie Kornmarkt—Molkenkur wurde in elektrischen Betrieb für 119 865 M umgebaut, die Linie Molkenkur—Königstuhl für 330 000 M neuerbaut.

	1906	1907
Betriebstage	241	238
Wagenfahrten	22 103	40 286
Personen	260 517	430 432
Fahreinnahmen M	78 428	133 009
Einnahmen im ganzen „	82 703	135 861
f. d. Fahrgast Pf	31,75	30,69
Betriebsausgaben M	27 767	41 414
f. den Fahrgast Pf	10,63	9,62
f. d. Zug M	2,50	2,05
Betriebskoeffizient %	33,49	30,50

C. Straßenbahn Heidelberg—Wiesloch.

	1906	1907
Kilometerleistungen:		
Motorwagen	303 163	331 925
Anhängewagen	204 868	238 356
Lokomotiven	25 140	21 570
Güterwagen	75 420	64 710
Personen	1 387 784	1 616 101
Einnahme daraus M	157 250	176 333
f. d. Wagenkilometer Pf	31,8	31,5
Desgl. aus Steinbeförderung M	43 754	38 520
Gesamteinnahmen „	204 268	218 574

Digitized by Google

D. Autoomnibus-Betrieb.

	1906	1907
Personen-Wagenkilometer	31 549	33 237
Einnahme daraus . . . M	12 716	12 885
Personen	97 422	100 882
Lastwagenkilometer	10 621	6 304
Einnahme daraus . . . M	12 882	9 136

Abrechnung.

	M
A. Stadtlinien.	
Gesamteinnahmen	362 729
Betriebsausgaben	238 047
Zinsen	9 595
Abschreibungen	57 027
Überschuß	58 060
zusammen	362 729
B. Bergbahnen.	
Gesamteinnahmen	135 861
Betriebsausgaben	41 414
Zinsen	4 838
Abschreibungen	32 047
Überschuß	57 562
zusammen	135 861
C. Heidelberg—Wiesloch.	
Gesamteinnahmen	218 573
Betriebsausgaben	112 553
Zinsen	64 974
Tilgung	30 526
Erneuerung	30 000
Verlust	19 480

D. Autoomnibus-Betrieb.

	M	f. d. km Pf
Einnahmen.		
Personenverkehr	12 855	38,7
Güterverkehr	9 136	145,2
zusammen	21 991	—
Ausgaben.		
Allgemeines (Verwaltung, Versicherung)	2 275	5,8
Zugkosten	7 339	18,6
Fahrdienst	2 879	8,7
Wagenunterhaltung	11 711	29,7
zusammen	24 204	—
Abschreibungen:		
an Wagen	10 000	25,3
an Sonstigen	500	—
Zinsen	2 797	—
zusammen	37 501	—
Verlust	15 510	39,3

Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M
Reingewinn	80 632
Verteilung.	
Reservefonds	4 000
4½ % Dividende	55 575
Tantièmen	13 672
Pensionskasse	2 000
Vortrag	5 385
zusammen	80 632

30. Jenaer Elektrizitätswerke Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 200 000 M. Dividende (2 %) . . . . . 3½ %.
Schuld . . . . . 600 000 M. Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

A. Straßenbahn.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	33 028	34 240	3,7
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	11,70	11,70	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	3,54	3,54	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	912 338	1 073 393	17,6
für das Kilometer Bahnlänge	77 977	92 137	—
für das Wagenkilometer	2,05	2,11	—
Fahrten für den Einwohner	27,62	31,35	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	445 489	501 249	12,5
für das Kilometer Bahnlänge	38 075	42 084	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	90 554	96 832	6,9
für das Kilometer Bahnlänge „	7 739	8 276	6,9
für das Wagenkilometer Pf	20,32	19,32	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,22	9,47	—
für den Abonnenten „	8,00	8,00	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,00	10,00	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	13,55	13,55	—
Wagenpark:			
Motorwagen	17	17	—
Anhängewagen	4	4	—

Abonnenten erbrachten mit 19 509 M 20,1 % der Personeneinnahme (11 955 M und 13,2 % im Vorjahr) und stellten mit 156 072 Fahrten 14,5 % der Fahrgäste (Vorjahr 151 480 Fahrten und 16,6 % der Fahrgäste).

3 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (14 906 km).

Betriebsrechnung der Straßenbahn.

	M
Gesamteinnahmen	96 865
Betriebsausgaben	68 496
Überschuß	28 369

B. Stromgeschäft.

	KW/St.
Gesamterzeugung	926 320
davon für Licht und Kraft	555 573
für Straßenbahn	370 747
Nutzbar abgegeben:	
für Licht und Kraft und Eigenverbrauch	470 458
für Straßenbahn	337 344

Anschlußwerte 26 636 KW (+ 2438 KW).

Betriebsrechnung.

	M
Einnahmen:	
für Lichtstrom	120 825
„ Kraftstrom	25 583
Zählermiete	7 883
Überschuß der Installation	1 139
zusammen	155 430
Betriebsausgaben	67 767
Überschuß	87 663

C. Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M
Verteilbarer Überschuß	77 473
Verteilung:	
Tilgung	11 044
Erneuerungsfonds	19 966
Haftpflichtfonds	1 309
Reservefonds	2 204
3½ % Dividende	66 000
Vortrag	949
zusammen	77 473

Die im Vorjahr wegen zweifelhafter Auslegung über die Höhe der Rücklagen (Vertrag mit der Stadt) zurückgestellten 24 000 M = 2 % Dividende werden dieses Jahr besonders ausgeschüttet. Als Ablösung für die schwebende Schuld von 600 000 M und zur Erweiterung des Unternehmens wurden 1 200 000 M 4½ proz. Obligationen begeben (rückzahlbar 102).

31. Schlesische Kleinbahn Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 10 000 000 M.
Obligationen . . . . . 12 000 000 M.
Dividende (½ %) . . . . . 1 %

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Digitized by Google

A. Elektrisch betriebene Strecken der Oberschlesischen Dampfstraßenbahn und der Oberschlesischen Kleinbahnen und Elektrizitätswerke Akt.-Ges.

30. Minuten-Verkehr:

Laurahütte—Königshütte,
Beuthen—Antonienhütte,
Beuthen—Lipine,
Beuthen—Deutsch-Piekar.

20 Minuten-Verkehr:

Gleiwitz Bahnhof—Ulanenkaserne,
Bismarckhütte—Parkhotel (seit 1. 10. 10 Minuten Verkehr).

15 Minuten-Verkehr:

Beuthen—Kattowitz,
Gleiwitz—Königshütte,
Kattowitz—Laurahütte,
Zabrze—Beuthen.

10 Minuten-Verkehr:

Kattowitz—Myslowitz,
Kattowitz—Schwientochlowitz.

Zusammen 119 km Bahnlänge mit 0,785 m Spurweite.

B. Kleinbahn Gleiwitz—Plania.

(Dampfbetrieb 49,54 km, 0,785 m Spurweite.)

Täglich 6 Personenzüge über die ganze Strecke, außerdem 6 von Gleiwitz bis Rauden. Güterzüge nach Bedarf.

	1906	1907
Zugkm	193 755	189 644
Personen	331 871	349 072

	1906	1907
Einnahmen:		
für Gepäck und Güter M	97 952	92 897
für Personen „	98 107	97 851
im ganzen „	198 906	193 282
für das Zugkm „	1,026	1,02
für das Bahnkm „	4 015	3 901
Ausgaben:		
im ganzen M	157 382	175 743
für das Zugkm Pf	81,2	92,6
für das Bahnkm M	3 177	3 547

Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	2 859
Betriebseinnahmen der elektrisch. Linien	2 413 581
Betriebseinnahmen Rauden—Ratibor	193 283
Zusammen	2 609 723
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	1 790 115
Zinsen	610 671
Erneuerungsfonds	97 343
Gewinn	111 593

Aus letzterem werden 1 % Dividende gezahlt und 3713 M vorgetragen.

Die laufenden Schulden abzüglich Guthaben betragen 955 289 M.

Die Abrechnung der Oberschlesischen Dampfstraßenbahn, die 4 Mill. Aktien und eine Schuld von 15 313 611 M an die Schlesische Kleinbahn Akt.-Ges. hat, geht für Rechnung dieser letzteren.

	Oberschlesische Dampfstraßenbahn		Oberschlesische Kleinbahn		Zusammen	
	1906	1907	1906	1907	1906	1907
	88,41 km	87,79	30,44 km	30,44	118,85 km	118,23
Wagenkm	3 437 871	3 402 550	1 640 851	1 621 208	5 078 722	5 023 758
Zugkm	—	—	—	—	4 979 568	4 959 167
Betriebseinnahme M	1 600 644	1 752 005	627 512	661 576	2 228 256	2 413 581
davon Abonnements %	12	13,3	10,6	12	—	—
Personen	8 083 221	8 860 214	3 185 428	3 524 930	11 268 649	12 385 153
Einnahme für die Person Pf	19,8	19,8	19,7	18,8	—	—
für das Wagenkm „	46,5	51,5	38,2	40,8	43,8	48,4
für das Bahnkm M	18 104	19 957	20 615	21 734	18 747	20 414
Betriebsausgaben „	—	—	—	—	1 470 615	1 614 373
für das Wagenkm Pf	—	—	—	—	28,9	32,1
für das Bahnkm M	—	—	—	—	12 373	13 654

Digitized by Google

32. Die Straßenbahnen Groß-Hamburgs im Kalenderjahre 1907.

	Straßen-Eisenb.-Ges., Zentralbahn und Altona—Blankenese (als einziges Unternehmen betrachtet)			Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg		
	1906	1907	Zunahme %	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	1 100 000	1 150 000	46	—	—	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:						
im ganzen . . . . . km	181	192	6	160,70	171,42	6,67
auf 10 000 Einwohner . . „	1,64	1,67	—	1,52	—	—
Jahresfrequenz:						
im ganzen (einschl. Abonnenten)	158 700 000	168 000 000	6	140 720 000	150 000 000	6,59
für das Kilometer Bahnlänge . .	877 000	876 000	—	876 000	875 042	—
für das Wagenkilometer . . .	3,66	3,66	—	3,61	3,60	—
Fahrten für den Einwohner . .	144	146	—	133	—	—
Betriebsdichte:						
Wagenkilometer im ganzen . .	43 400 000	46 000 000	6	39 007 937	41 623 542	6,70
für das Kilometer Bahnlänge . .	240 000	240 000	—	243 000	242 700	—
Betriebseinnahme:						
im ganzen . . . . . M	16 583 000	17 548 000	6	14 742 352	15 713 720	6,59
für das Kilometer Bahnlänge „	91 700	91 500	—	91 700	92 245	0,59
für das Wagenkilometer . Pf	38,3	38,2	—	37,79	37,75	—
für den Fahrgast überhaupt „	10,46	10,45	—	10,48	10,48	—
für den Abonnenten . . . „	—	—	—	5,0	5,0	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . . . . „	—	—	—	11,80	11,75	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise . . . . . km	333	347	—	301,37	315,12	4,56
Wagenpark:						
Motorwagen	752	752	—	680	680	—
Anhängewagen	567	610	—	510	553	—

Abonnenten erbrachten mit 1 433 356 M 9,12 % der Personeneinnahme (1 405 700 M und 9,54 % im Vorjahr) und stellten mit 28 670 000 Fahrten 19,11 % der Fahrgäste (Vorjahr 28 150 000 Fahrten und 20 % der Fahrgäste).

37 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (15 268 241 km).

Die Konzessionsabgabe an die Gemeinden, (1 bis 1,6 Pf für die Fahrscheine und 5 % der Zeitkarten) betrug . . . . . 1 333 951 M,
dazu kommt der Gewinnanteil von der über 6 % betragenden Dividende mit . . . . . 338 475 M,
so daß die Gemeinden ohne die ordentlichen Steuern . . . . . 1 672 426 M
oder rd. 8 % des Aktienkapitals erhalten haben.

Abrechnung.

	M
Einnahmen,	
einschl. 797 902 M für Verschiedenes, worunter der Gewinn der Wagenbauanstalt	16 511 632

	M
Ausgaben:	
Bahnunterhaltung	311 771
Bahnreinigung	45 975
Bahnmiete für fremde Gleise . .	38 039
Bahnhöfe-Unterhaltung	53 473
Wagenunterhaltung u. Reinigung	1 228 458
Stromverbrauch	2 097 933
Unterhaltung der Fahrleitung . .	122 476
Beleuchtung der Bahnhöfe, Wartepavillons usw.	28 318
Wasserverbrauch	3 633
Abgaben und Steuern	1 536 261
Feuerversicherung	72 733
Verschiedene Betriebsunkosten .	260 175
Bureau-Beamte und -unkosten .	160 815
Betriebspersonal-Löhne	3 774 493
Heizung	57 426
Entschädigung für Unfälle . . .	41 088
Gesetzliche Wohltätigkeit . . .	155 635
Se. der Betriebsausgaben einschl. Steuern und Abgaben	9 928 702

Digitized by Google

	M
Zinsen	604 892
Beitrag zur Pensionskasse	106 000
Rohgewinn	5 872 037
Verteilung:	
10 % Dividende	2 100 000
Abschreibungen und Erneuerungsfonds (Entnahme 701 884 M)	3 092 487
Aufsichtsrat	192 083
Gewinnanteil der Gemeinden	338 475
Spezialreservefonds	18 716
Vorstand und Beamte	130 276

Aus den Aktiven der Bilanz:

	M
Bahnhöfe und Grundstücke	8 155 000
Bahnbau-Konto	18 715 000
Fahrleitung	3 269 000
Motorwagen	8 555 000
Anhängewagen	1 665 000
Pferde, Bureauinventar, Wartepavillons, Reparatur-Werkstätten Falkenried, Wandsbek und Hoheluft, Uniformen und Utensilien je	1
Materialien	2 033 039
Kasse, Wechsel, Bankguthaben, Debitoren	2 545 546

Unter den Passiven sind enthalten die Kreditoren mit 1 294 198 M, der Spezialreservefonds mit 356 295 M, der Reservefonds mit 2 967 485 M (wie im Vorjahr), der Erneuerungsfonds mit 1 253 269 M.

B. Hamburg-Altonaer Zentralbahn.

Aktienkapital	2 000 000 M.
2 000 000 Genußscheine	0
Dividende: für die Aktien	10 %
für den Genußschein	60 M.

Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1907	1906
Betriebslänge km	9,44	9,44
Wagenkilometer:		
im ganzen	3 805 351	3 819 846
für das Kilometer Betriebslänge	417 000	418 000
Personen:		
im ganzen	16 609 054	16 481 882
für das Wagenkilometer	4,37	4,32
Fahrgeld-Einnahmen:		
im ganzen M	1 648 188	1 660 905
für das Kilometer Bahnlänge „	180 000	182 000
f. d. Wagenkilometer Pf	43,2	43,7
f. d. Fahrgast „	10	10
(Abonnenten usw. nicht vorhanden)		
Wagenbestand:		
Motorwagen	56	56
Anhängewagen	49	49

Abrechnung.

	M
Einnahmen.	
Fahrgeld-Einnahme	1 660 905
Bahnmiete von anderen Gesellschaften	36 516
Außerordentliches	10 990
Vortrag	598
Zusammen	1 709 009
Ausgaben.	
Steuern und Abgaben	308 940
Betriebsausgaben	748 606
Abschreibungen	270 206
10 % Dividende	200 000
60 M für den Genußschein	120 000
Tantièmen	60 251
Vortrag	1 004

45 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (1 494 689 km).

Das Jahresergebnis dieser Bahn ist, wie immer, besonders bemerkenswert. Sie hat bei nur 2 Mill. M Kapital 1,66 Mill. M, also über 3/4 des Kapitals an Fahreinnahmen. Sie hat mit 717 060 Wagenkilometern für das Kilometer Bahnlänge die größte je vorkommende Betriebsdichte (nächstdem folgt Frankfurt a. M. und die Große Berliner Straßenbahn). Sie hat ferner auch die höchste Einnahme für das Kilometer Bahnlänge mit 182 000 M (nächste ist Berlin und Frankfurt a. M).

C. Von der elektrischen Bahn Altona-Blankenese, Aktiengesellschaft, wird kein für Veröffentlichung geeigneter Geschäftsbericht herausgegeben, jedoch sind ihre Zahlen in der Zusammenstellung für Groß-Hamburg enthalten.

Omnibusse verkehren in Hamburg nicht, dagegen befördern die Alsterdampfboote, die Dampfboote nach Blankenese sowie die von der preußischen Staatsbahn betriebene elektrische Bahn Blankenese-Ohlsdorf eine nennenswerte Anzahl zusätzlicher Fahrgäste, die bei einem Vergleich mit anderen Städten nicht außerachtgelassen werden dürfen.

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Mai 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	5 716	4 606	3,28	5 958	4 313	[1]) 10 888	9 016	11 881	8 537
Große Berliner Strb.	242,18	7985048	8289066	240,99	7617909	8106136	37872312	15710207	34289044	14298340
Berlin-Charlottenburger Strb.	36,63	731 532	243 394	37,14	705 440	284 192	3 302 033	1 064 165	3 084 909	997 762
Südliche Berliner Vorortb.	31,87	263 507	67 868	31,77	233 680	62 174	1 231 028	308 740	1 078 525	276 209
Westliche Berliner Vorortb.	35,27	728 063	283 723	35,16	700 053	267 871	3 170 534	1 217 870	2 938 515	1 099 036
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	9,25	181 337	65 063	9,25	183 895	65 838	696 278	245 771	682 513	242 666
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,30	221 333	70 468	10,30	238 817	72 857	1 069 892	330 080	1 088 329	332 865
3. Badstraße—Franz.-Buchholz	8,00	25 053	7 008	—	—	—	96 090	26 182	—	—
Neue Berliner Strb., Nordost	6,62	68 834	25 150	6,62	65 127	25 090	270 599	89 806	253 278	89 242
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin										
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	12,60	782 702	466 099	12,60	733 082	451 785	3 808 683	2 362 189	3 637 114	2 331 373
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	37 877	22 179	2,20	36 304	21 058	190 578	109 034	179 598	104 745
Berliner Ostb.: Schles. Bhf.—Treptow	4,77	60 871	24 979	4,77	70 383	28 178	227 980	82 041	287 915	90 804
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	40 373	13 451	10,00	27 222	14 820	[1]) 72 277	24 829	53 922	27 883
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	20 086	6 514	3,20	20 180	5 838	[1]) 81 685	20 746	81 824	19 476
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	91 589	26 994	20,96	80 452	26 374	[1]) 171 351	48 798	158 725	46 276
Spandauer Strb.	13,17	139 695	47 719	13,17	108 835	37 607	628 218	188 411	547 401	160 971
Werderscher Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Ostbahnen:										
1. Strb. Cöpenick—Niederschöneweide	6,30	29 821	9 941	6,30	29 238	8 930	147 112	44 152	145 424	42 481
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Güterverkehr)	5,76	[2]) 2 145 [3]) 6 420	6 190	5,76	[2]) 1 917 [3]) 6 056	5 517	[2]) 10 806 [3]) 84 686	33 304	[2]) 10 447 [3]) 85 477	31 549
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	43 105	6 763	6,58	43 524	7 825	[4]) 475 135	72 859	477 668	72 466
Stettiner Strb.-Eisenb.	81,20	461 937	140 507	80,40	455 635	138 091	2 255 086	622 756	2 124 801	603 069
Posener Strb.	15,35	269 925	85 499	15,35	268 896	86 106	1 269 687	385 597	1 253 421	373 171
Breslauer Strb.-Eisenb.	31,15	973 158	302 120	31,38	890 122	298 431	4 149 163	1 328 097	3 837 539	1 285 231
Elektrische Strb. Breslau	16,69	341 335	97 722	16,69	358 519	99 886	1 478 545	403 543	1 502 414	404 723
Städt. Strb. Breslau	13,18	263 467	64 918	12,90	261 216	65 561	[1]) 443 217	111 108	439 020	113 659
Magdeburger Strb.-Eisenb.	36,34	666 044	225 186	36,34	660 255	225 564	3 018 541	1 031 038	3 031 857	1 018 418
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tütersee Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	58 222	15 871	9,60	62 450	21 586	[4]) 572 603	159 727	573 841	191 942
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremerhavener Strb.	21,72	81 947	37 195	21,72	86 986	40 002	387 708	158 388	401 685	157 552
Städt. Strb. Hildesheim	3,57	30 080	10 297	2,57	20 520	8 430	143 758	44 070	96 433	33 843
Siegener Kreb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dortmunder Strb.	28,40	347 488	145 081	27,10	314 158	148 877	[5]) 672 194	287 988	674 070	282 578
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Aebenbach	7,60	21 944	10 410	7,60	19 176	10 038	97 088	47 613	90 180	48 883
2. Fredenbaum—Lünen	15,69	64 966	18 819	15,69	63 746	20 520	301 652	88 779	289 094	84 750
3. Cörne—Unna	14,17	62 807	18 448	14,17	59 494	19 511	304 833	92 783	277 687	76 664
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	4,85	21 580	7 649	4,85	14 651	3 974	106 390	33 568	[6]) 21 888	5 668
Große Casseler Strb.	22,15	270 417	110 050	22,15	273 744	112 780	[7]) 971 728	757 515	1 964 679	746 958
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M.	59,62	1857717	640 372	52,29	1756 780	600 680	[8]) 3469473	1 264 335	3 262 006	1 167 852
Strb. Homburg v. d. H.	10,59	23 273	12 667	8,55	30 264	16 854	72 915	31 891	64 057	32 157
Düsseldorfer Strb.	51,57	905 872	323 743	51,68	881 708	307 558	[1]) 1754691	621 596	1 712 927	594 518
Düsseldorf-Duisburger Klb.	24,00	92 687	29 735	24,00	90 476	30 291	418 816	125 107	411 096	134 384
Duisburger Strb.	27,58	313 502	129 850	27,63	319 212	126 399	[1]) 421 518	572 440	[1]) 228 366	515 840
Klb. Haus Meer—Crdingen	12,00	21 318	6 494	12,00	20 023	5 556	100 582	27 988	100 367	27 983
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	297 091	87 427	11,64	284 708	83 502	[1]) 309 862	372 859	[1]) 248 271	364 827
Barmer Strb.	10,50	70 292	30 414	10,50	65 920	28 657	[1]) 130 019	59 431	131 140	56 662
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	73 253	29 142	12,45	70 162	28 780	[1]) 142 190	57 125	136 999	55 101
Cölner Strb.	74,94	1869534	656 141	71,35	1787435	629 255	[9]) 8569000	1279779	[9]) 8315217	1211628
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	75 932	24 827	9,59	75 874	24 860	[1]) 146 084	45 385	146 712	45 486
Strb. in Neunkirchen	6,52	31 319	12 597	[2]) —	—	—	[2]) 62 736	25 597	—	—
Elektr. Strb. Bonn	14,91	153 091	50 962	11,50	120 659	38 643	[1]) 303 222	96 050	227 876	72 162

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 6. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Vom 16. 4. 1907. — [5]) Seit Betriebseröffnung 13. 9. 1907. — [6]) Lokomotivkilometer. — [7]) Güterwagenkilometer.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	38,20	771 888	228 287	36,98	721 064	212 892	3 671 101	1 011 837	3 409 638	967 952
Ingolstädter Tramway	3,26	8 600	5 402	3,26	8 802	5 418	42 123	24 803	42 985	24 524
Karlsruher Strb.	16,68	249 123	100 930	16,51	241 061	97 801	1 200 984	473 818	1 139 103	445 717
Dessauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	3,25	—	1 329	3,25	—	1 678	—	8 541	—	8 349
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	278 069	118 190	15,10	328 077	141 869	1 520 769	621 101	1 568 739	666 884
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Str.-Eisenb.	171,49	3585295	1258867	169,70	3566815	1265406	17386509	7 017 712	17066925	6 819 040
Bremer Strb.	42,05	795 645	226 288	42,29	815 574	230 623	3 788 522	1 062 544	3 737 406	1 026 805
Metzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bingen—Bingerbrück	0,95	1 501	1 406	1,37	3 751	680	[1]) 8 431	2 630	7 244	1 145
Offenbacher Strb.	5,18	70 160	10 198	2,51	39 387	12 497	[1]) 135 333	39 154	74 038	22 740
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Memeler Strb.	10,94	47 586	9 624	10,94	51 395	10 238	[1]) 91 107	18 270	97 115	20 078
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,45	418 511	135 467	30,17	434 161	134 759	[1]) 770 684	254 207	792 507	257 159
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbinger Strb.	6,92	37 146	10 275	6,92	37 308	12 938	150 921	35 417	154 099	37 806
Thorner Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	6,80	47 980	12 729	6,40	46 487	10 862	218 419	47 272	209 734	42 870
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterboger Strb.	3,30	5 710	2 206	3,30	5 700	2 275	[2]) 41 660	18 145	41 635	17 602
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	75 838	29 575	12,72	70 919	27 661	[1]) 148 543	56 905	137 605	52 569
Strb. Frankfurt a. O.	11,53	94 824	21 043	11,52	102 103	21 894	472 161	92 996	451 524	90 753
Kottbuser Städt. Strb.	8,59	57 864	11 427	8,19	57 772	11 854	[1]) 113 782	23 034	113 680	22 635
Strb. Guben	2,44	18 149	5 071	2,44	18 178	5 416	[1]) 85 381	9 338	84 607	9 617
Forster Stadtelsenb.	14,00	—	13 572	14,00	—	14 233	—	78 489	—	81 146
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	128 765	25 663	11,75	123 484	27 218	571 918	111 616	529 682	109 644
Waldenburger Kraftb.	18,10	112 750	41 876	13,50	83 473	30 882	[2]) 1085793	424 274	881 013	309 474
Liegnitzer Strb.	7,66	56 350	7 925	7,66	54 340	8 754	236 041	35 070	232 152	36 437
Görlitzer Strb.	16,29	104 576	23 860	14,44	95 886	25 298	477 561	55 081	420 069	95 764
Hirschberger Talb.	12,78	54 533	19 994	12,80	56 953	22 032	224 070	79 599	223 401	80 261
Staffurter Strb.	10,51	34 983	7 829	10,51	35 701	7 102	172 028	39 232	178 438	36 577
Schönebeck-Elmener Strb.	2,25	12 028	2 881	2,25	11 632	3 814	[1]) 20 457	4 729	20 025	5 232
Halberstadter Strb.	11,07	72 117	17 857	10,79	68 231	18 653	[1]) 137 929	34 442	128 741	34 258
Stendaler Strb.	2,40	6 845	2 328	2,40	6 845	2 281	33 353	10 515	33 353	9 989
Naumburger elektr. Strb.	3,37	21 129	5 803	3,37	19 875	6 478	[1]) 41 624	11 912	38 507	12 211
Hallesche Strb.	8,63	142 440	46 200	8,63	141 146	44 388	667 678	193 506	646 547	180 867
Stadtbahn Halle a. S.	16,01	289 548	76 187	16,01	276 367	65 147	[2]) 3104842	718 623	2 974 523	668 125
Strb. Halle—Merseburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erfurter Strb.	17,79	174 064	47 130	17,79	170 382	46 179	[2]) 1295408	317 690	1 282 808	315 109
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	51 512	11 370	9,43	50 579	13 473	220 420	37 855	221 890	39 949
Nordhausener Strb.	5,04	37 574	7 343	5,04	31 163	5 278	[1]) 69 597	12 701	63 492	10 233
Flensburger Strb.	8,28	35 313	13 469	[3]) —	—	—	[1]) 69 993	27 221	[4]) —	—
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	37 212	12 526	4,57	37 340	18 241	[1]) 72 522	24 872	72 234	25 199
Emden—Außenhafen	3,74	19 319	4 810	3,74	18 209	5 271	[1]) 33 424	8 764	33 136	9 036
Herne-Baukau-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,00	54 047	24 742	14,00	55 581	24 387	260 966	119 115	255 377	109 326
Strb. Herten—Buer	[5]) 5,00	19 539	5 420	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Münster i. W.	7,70	81 293	28 443	7,70	84 437	28 878	[1]) 150 103	53 068	160 950	54 932
Paderborn—Senne	8,07	22 826	9 043	8,07	23 760	9 637	[2]) 207 275	78 013	199 241	81 162
Mindener Strb.	5,20	14 180	5 406	5,20	13 686	6 568	55 458	19 427	55 760	21 174
Bielefelder Strb.	18,17	101 802	35 511	13,17	96 818	35 152	[2]) 200 894	69 843	188 832	66 888
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	93,83	478 799	232 934	93,83	453 143	223 896	[2]) 2 219 584	1 075 899	2 065 914	973 881
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	60 115	14 027	—	—	—	[2]) 285 666	65 277	—	—
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	6,07	19 814	9 327	6,07	19 828	9 054	[2]) 208 161	90 583	208 981	85 272
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	16,10	54 696	14 195	16,10	49 162	14 921	[2]) 555 338	143 818	563 216	140 324
Hörder Krab.	37,29	165 511	45 455	37,29	162 586	49 942	764 876	189 192	728 401	180 511
Strb. Hamm i. W.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittener Strb.	29,77	138 382	42 047	29,77	134 615	41 327	[1]) 269 650	85 715	264 051	79 561
Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde	9,31	31 069	10 010	9,31	38 078	9 066	[1]) 60 766	19 640	61 805	17 043
Niederwaldb.	3,80	4 077	10 695	3,80	4 047	17 939	6 345	15 218	6 085	22 629
Malbergb.	0,52	610	4 044	0,52	685	6 338	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1908 — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Vom 6. 7. 1907 im Betrieb. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 17. 1. 1908. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 24. 2. 1907. — [7]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 5. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville—Schlangenbad	7,65	—	5 421	7,65	5 916	6 574	—	14 768	18 208	15 954
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiesbaden—Dotzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coblenzer Strb.	49,10	246 964	75 610	49,10	217 044	81 990	1 043 435	299 244	916 513	288 149
Kreuznacher Strb.	5,40	18 766	3 195	5,40	17 456	5 858	81 689	16 075	75 959	17 467
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	41,85	285 361	104 175	34,75	270 396	96 430	1 332 768	455 982	1 229 176	431 342
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	162 523	49 489	19,00	117 005	44 405	786 290	240 727	501 020	194 155
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergische Klbg.: Nevigeser Netz mit Elberfeld—Ronsdorf	57,68	167 980	69 727	44,80	130 750	62 618	816 382	136 880	215 282	117 794
Remscheider Strb.	12,92	88 391	35 584	12,44	70 388	34 260	424 708	166 067	335 177	152 313
M.-Gladbach (Städtische Strb.). . . .	29,86	130 976	50 424	24,50	114 866	47 836	[1])250 504	99 354	217 157	91 367
„ (Vereinigte Städteb.).	16,85	67 592	24 105	16,85	54 679	21 052	[1])126 904	45 729	102 783	41 531
Elberfelder Strb.	10,22	82 703	28 657	10,22	72 930	28 696	402 959	131 328	376 699	125 616
Essener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solinger Strb.	7,06	58 779	22 856	7,06	52 263	23 898	248 146	101 043	236 955	98 976
Solinger Krb.	21,21	136 419	55 165	21,21	137 740	57 839	648 206	259 085	594 241	255 621
Strb. Elberfeld—Cronenberg—Remscheid	13,84	52 283	27 696	13,84	48 472	29 430	213 684	116 279	206 757	112 584
Oberhausener Strb.	22,35	122 589	82 854	22,35	120 363	38 879	[1])234 075	65 870	227 664	62 702
Rheydter Strb.	23,43	137 733	41 525	23,10	118 159	41 378	[2])219 532	82 121	228 799	80 291
Strb. Meiderich—Dinslaken	15,77	74 633	30 988	15,77	66 854	31 843	356 694	145 512	333 423	135 595
Drachenfelsb.	1,52	2 205	7 631	1,52	4 881	12 534	8 360	10 064	7 705	16 548
Petersberger Zahnradb.	1,35	1 180	2 868	1,35	1 809	4 167	1 650	3 720	1 976	5 600
Strb. Bonn—Godesberg—Mehlem	10,10	48 158	23 876	10,10	45 638	25 991	[1])84 418	45 897	87 013	48 832
Bonner Pferdebahn	1,05	—	2 041	2,70	—	3 172	—	—	—	—
Strb. im Saartal	33,98	250 789	78 714	31,45	214 477	67 186	1 202 140	364 283	910 453	314 016
St. Johann—Riegelsberg—Heusweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	132,00	559 449	165 230	116,00	532 661	167 642	2 591 922	772 928	2 330 717	737 427
Dürener Dampfstrb.	9,68	23 921	17 084	6,66	16 776	15 540	113 489	85 597	82 642	76 996
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	200 748	56 679	15,80	197 085	55 727	[1])890 884	112 116	886 518	106 441
Bamberger Strb.	6,07	40 419	8 721	6,06	40 594	7 324	181 571	31 697	178 527	28 771
Regensburger Strb.	7,18	58 515	12 673	7,18	58 607	12 066	[1])170 789	23 075	167 589	22 714
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	97 435	27 919	13,66	98 191	28 681	[1])186 055	48 835	187 532	50 230
Strb. in Ludwigshafen	11,45	135 137	54 078	11,34	149 292	61 033	684 768	262 069	599 419	245 747
Strb. in Hof	3,12	18 563	4 887	3,12	18 835	5 254	[2])147 455	33 985	147 276	33 154
Strb. in Pirmasens	2,36	18 977	5 985	2,36	20 561	6 820	92 788	26 563	99 803	31 140
Cannstatter Strb.	2,65	34 479	15 396	2,65	34 390	13 694	159 817	60 218	156 410	56 567
Stuttgarter Strb.	37,80	635 767	226 519	37,80	622 022	218 871	2 918 740	1 016 340	2 872 567	968 919
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Bergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberg—Wiesloch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in Mannheim	30,18	475 673	174 385	25,63	488 862	198 820	2 313 258	799 942	[2])2 072 848	793 773
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	87 599	45 467	9,92	86 830	44 412	405 250	187 040	399 710	182 228
Zwickauer Strb.	11,84	100 169	38 655	11,84	100 629	32 171	465 277	157 899	458 544	149 418
Drahtseilb. Loschwitz—Weißerhirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,65	24 203	6 829	4,65	25 001	6 786	114 276	30 674	114 511	30 895
„ Güterverkehr	4,67	1 425	5 077	4,67	1 450	4 749	[3])6 850	35 389	[3])8 060	27 152
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	6,54	67 896	12 661	6,54	67 571	13 704	327 750	60 253	324 411	62 266
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	18 075	2 619	2,19	19 274	2 922	87 528	12 585	89 287	13 721
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	99 159	39 770	9,57	99 496	42 634	466 842	181 005	454 103	179 792
Schandauer Strb.	8,30	18 882	—	8,30	242 476	—	[2])26 203	—	[2])29 361	—
Strb. Niedersedlitz—Lockwitz—Kreischa	9,20	17 981	7 384	9,20	17 004	7 670	80 436	30 159	76 415	29 726
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,17	213 686	78 307	16,91	160 115	59 909	[1])412 018	149 627	315 004	115 123
Darmstadter Strb.	11,87	103 999	38 944	11,87	102 992	39 040	479 014	157 168	476 677	157 469
Strb. in Worms	8,73	52 354	11 266	8,73	46 049	10 694	[1])101 367	21 827	89 158	19 692

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 10. 1907. — [3]) Seit Eröffnung des Sommerbetriebes am 16. 4. 1908. — [4]) Seit Eröffnung des Sommerbetriebes am 21. 4. 1907. — [5]) Lokomotivkilometer.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	19 322	7 133	4,24	19 864	7 401	[1])146 360	45 755	145 973	44 926
Jenaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenacher Strb.	3,30	18 069	4 448	3,30	18 261	6 027	75 410	12 814	76 843	14 879
Bernburger Strb.	2,80	21 929	3 200	2,80	22 054	3 457	107 602	14 430	107 369	14 845
Zerbster Strb.	2,25	8 488	—	2,25	8 467	—	16 261	—	16 172	—
Altenburger Strb.	3,70	24 477	7 674	3,70	28 845	7 770	[2])253 624	74 504	252 084	71 736
Gothaer Strb.	4,53	34 772	7 725	4,53	34 791	8 469	[1]) 68 229	15 613	68 230	15 976
Geraer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Colmar i. Els.	2,59	28 321	8 680	2,59	27 997	8 860	[1]) 55 682	16 947	51 461	14 057
Bergbahn Münster—Schlucht i. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren	8,66	5 359	3 634	8,96	5 780	4 519	[2])8 168	5 275	8 698	6 617
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altoner Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.										
Spurweite 0,600 m.										
Herzfelder Pferdeb.	8,00	10 240	320	8,00	—	—	30 822	796	15 648	489
Spurweite 0,750 m.										
Kib. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	20,61	244 043	77 373	20,27	226 713	71 841	1 149 310	367 888	1 040 097	332 987
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	161,19	1295300	420 046	162,21	1260697	408 503	5 973 918	1942 318	5 754 969	1 882 725
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	436 144	129 630	37,50	449 628	132 317	2 055 244	564 916	2 450 237	543 061
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	43,27	589 067	184 249	43,27	543 556	188 787	2 833 907	848 678	2 411 966	787 991
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	33,70	321 363	87 587	33,70	308 569	86 761	1 425 115	395 935	1 387 201	389 546
Lübecker Strb.	12,73	138 406	39 496	12,74	131 790	39 005	616 650	171 647	572 572	160 319
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	4,70	38 810	12 325	4,20	31 584	7 696	163 758	42 301	149 579	33 350
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	90 268	19 735	9,80	94 952	23 967	362 887	83 429	346 529	88 237
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,53	2498860	829 112	112,83	2519384	833 879	12058561	3 786 879	11938759	3 704 868
Loschwitz—Pillnitz	5,98	42 533	14 520	5,98	43 707	14 294	145 123	48 102	154 119	43 637
Plauen—Hainsberg	7,94	76 372	24 862	7,94	77 747	26 191	359 751	107 953	354 562	104 157
Cotta—Cossebaude	5,31	43 130	13 994	5,31	42 881	13 499	161 229	40 720	167 691	39 665
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,82	1637540	543 951	56,77	1597498	491 551	7 857 055	2 570 022	7 631 787	2 496 123
Leipziger Außenb.	[4])25,77	57 557	25 218	21,63	50 606	28 333	267 706	105 248	195 603	78 524
Leipziger elektr. Strb.	46,59	810 508	242 574	46,59	773 078	205 801	3 939 461	1 106 755	3 706 984	1 011 318
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	78 613	30 326	7,22	79 743	30 352	350 401	114 826	353 379	113 943
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	89 610	57 365	14,31	94 159	49 315	442 559	224 302	431 547	211 715
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 4. 1908. — [4]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,77 km sind 13,65 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mit enthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit dieselben für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnitt. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	1 607	22,95	2 202	22,95	[3]) 15 983	22,95	15 404	22,95
Haffuferb.	25 217	48,34	27 087	48,34	44 821	48,34	43 115	48,34
Samlandb.	32 521	47,00	45 809	47,00	[3])144 877	47,00	152 529	47,00
Klb. Wöterkeim—Schippenbeil	1 980	5,21	—	—	[3]) 17 758	5,21	—	—
Klb. Hardenberg—Neidenburg	3 318	5,95	3 146	5,95	[3]) 28 185	5,95	26 562	5,95
Klb. Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	10 904	60,19	10 584	60,19	[3]) 61 468	60,19	54 986	60,19
Klb. Culmsee—Melno	6 513	45,48	6 616	45,48	[3])144 412	45,48	146 140	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	5 967	—	5 438	—	[3]) 55 341	—	52 430	—
Klb. Neustadt—Prüssau	7 660	38,00	8 477	38,00	[3]) 92 829	38,00	92 185	38,00
Klb. Putzig—Krockow	3 741	23,00	4 893	23,00	[3]) 43 795	23,00	46 478	23,00
Strausberger—Herzfelder Eisenb.	12 375	8,50	12 474	8,50	[3]) 97 651	8,50	89 962	8,50
Strausberger Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Klb.	6 809	21,25	9 241	21,25	16 036	21,25	21 468	21,25
Prenzlauer Krsb.	19 352	82,68	20 087	82,68	37 071	82,68	36 658	82,68
Krsb. Schönermark—Damme	4 953	25,33	4 916	25,33	10 218	25,33	9 376	25,33
Klb. Eberswalde—Schöpfurth	6 391	9,00	8 892	9,00	[3]) 35 607	9,00	10 105	9,00
Alt-Landsberger Klb.	3 742	6,68	4 407	6,68	[3]) 20 814	6,68	21 449	6,68
Ost-Prignitzer Krsb.; Strecke Pritzwalk—Putlitz	6 090	17,05	5 940	17,05	11 040	17,05	11 160	17,05
Lehnitzer Klb.	6 488	11,60	7 324	11,60	12 387	11,60	13 762	11,60
Rixdorf—Mittenwalder Eisenb.	30 859	31,15	32 660	31,15	58 752	31,15	68 068	31,15
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen—Ketzin	11 188	17,26	18 557	17,26	24 732	17,26	34 395	17,26
2. Nauen—Velten	10 861	25,62	6 603	25,62	22 531	25,62	13 090	25,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg—Roskow 2. Brandenburg—Rötehof	13 898	45,66	12 177	45,66	27 582	45,66	24 741	45,66
Friedeberger Klb.	4 183	6,67	4 812	6,67	9 121	6,67	9 092	6,67
Friedeberg N.-M.—Alt-Lübbehne	4 029	30,27	4 532	30,27	9 346	30,27	8 701	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	6 836	1,95	—	—	[3]) 33 807	—	—	—
Küstrin—Sonnenburg—Kriescht.	10 590	29,92	13 202	29,92	23 444	29,92	26 675	29,92
Pyritzer Krsb.	7 429	41,50	7 126	41,50	14 718	41,50	13 480	41,50
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow—Massow	4 229	16,62	4 301	16,62	8 633	16,62	9 102	16,62
2. Naugard—Daber	3 830	19,21	3 982	19,21	7 285	19,21	7 841	19,21
Randower Klb.	10 054	49,00	10 501	49,00	20 609	49,00	21 407	49,00
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	8 428	34,00	9 803	34,00	[4])103 584	34,00	106 911	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	10 034	39,00	9 466	39,00	[3]) 88 119	39,00	87 175	37,78
Stolpetalb.	14 395	37,78	12 229	37,78	25 970	37,78	22 375	37,78
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	7 210	40,00	5 643	40,00	[3]) 30 151	40,00	25 751	40,00
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	1 006	5,00	1 388	5,00	1 908	5,00	2 233	5,00
Klb. Loitz—Toitz-Rustow	1 907	7,13	1 912	7,13	3 908	7,13	3 659	7,13
Franzburger Südb.	2 275	39,10	2 429	39,10	4 707	39,10	5 474	39,10
Köstener Krsb.	11 810	41,10	9 031	41,10	[3]) 60 219	41,10	50 497	41,10
Gostyner Krsb.	4 305	47,99	2 998	47,99	[3]) 88 232	47,99	90 467	47,99
Klb. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	34 279	61,12	32 873	61,12	[4])362 606	61,12	334 103	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	7 120	30,93	6 320	30,93	[4]) 121 784	30,93	121 235	30,93
Görlitzer Krsb.	12 154	21,60	13 199	21,60	[4])109 316	21,60	99 037	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	14 020	28,40	11 041	28,40	[4])133 057	28,40	91 499	28,40
Riesengebirgsb.	5 948	6,61	11 164	6,61	[4]) 36 017	6,61	31 424	6,61
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	6 762	21,42	6 484	21,42	12 983	21,42	12 978	21,42
Polkwitz—Raudtener Klb.	2 965	17,39	2 754	17,39	6 291	17,39	5 786	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	8 147	8,10	8 270	8,10	[3]) 39 084	8,10	39 468	8,10
Börßum—Hornburger Klb.	4 990	5,01	4 220	5,01	8 620	5,01	7 740	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	19 603	45,60	18 000	45,60	38 571	45,60	33 638	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Klb.	8 808	4,67	7 387	4,67	[3]) 69 546	4,67	61 067	4,67
Klb. Heudeber—Mattierzoll	6 066	20,70	5 887	20,70	12 670	20,70	12 308	20,70
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	18 844	81,10	20 174	81,10	38 552	81,10	39 339	81,10
Klb. Zeesar—Gr. Wusterwitz	4 088	15,42	5 339	15,42	8 781	15,42	10 292	15,42
Genthiner Klb.	11 308	47,07	11 681	47,07	22 206	47,07	22 409	47,07
Klb. Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	2 365	—	2 582	—	[3]) 7 885	—	7 559	—
Klb. Prettin—Annaburg	3 481	14,50	3 776	14,50	[3]) 17 408	14,50	17 452	14,50
Klb. Cremsitz—Crostitz	1 685	3,89	967	3,89	[3]) 7 996	3,89	6 825	3,89
Klb. Bergwitz—Kemberg	1 967	6,00	2 066	6,00	3 998	6,00	3 960	6,00
Klb. Wallwitz—Wettin	9 535	10,00	7 926	10,00	[3]) 40 520	10,00	36 062	10,00
Klb. Bebitz—Alsleben	5 846	7,00	6 330	7,00	[3]) 68 385	6,00	65 614	6,00
Schleswiger Krsb.: Schleswig—Süderbrarup	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Kappeln, Schleswig—Friedrichstadt	—	—	—	—	—	—	—	—
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	10 220	28,58	12 810	28,58	20 470	28,58	28 176	28,58
Alt-Rahlstedt—Volksdorf	11 123	18,00	13 867	18,00	[3]) 48 403	—	29 341	—
Kiel—Schönberger Eisenb.	13 018	22,10	18 264	22,10	25 126	22,10	24 887	22,10
Ratzeburger Klb.	2 738	2,80	3 186	2,80	[3]) 31 728	2,80	31 521	2,80
Klb. Voldagsen—Duingen—Delligsen	16 411	27,65	16 548	27,65	35 532	27,65	36 589	27,65
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	815	6,60	1 276	6,60	[3]) 3 092	6,60	9 019	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	28 970	81,74	30 361	81,74	59 469	81,74	59 307	81,74
Klb. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	7 282	20,50	8 116	20,50	14 944	20,50	14 942	20,50
Hösterse Klb.	2 149	3,80	3 264	3,80	[3]) 19 620	3,80	22 542	3,80
Klb. Werne—Ermelinghof	16 058	11,80	15 854	11,80	[3]) 81 503	11,80	56 150	11,80
Klb. Scheim-Hüsten—Sondern	8 380	14,31	9 262	14,31	[3]) 41 270	14,31	40 680	14,31
Klb. Weidenau—Deuz	8 068	11,64	9 744	11,64	15 935	11,64	17 500	11,64
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	8 934	20,60	10 530	20,60	[3]) 46 597	20,60	47 295	20,60
Klb. Kl.-Schmalkalden—Brotterode	2 247	8,45	2 070	8,45	4 285	8,45	3 683	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	1 174	9,40	1 158	9,40	2 289	9,40	2 394	9,40
Wächtersbach—Birsteiner Klb.	7 630	12,10	8 120	12,10	[3]) 33 410	12,10	33 970	12,10
Griesheim-Sudenberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	4 240	7,00	5 050	7,00	[3]) 15 200	7,00	16 530	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	23 265	33,40	20 721	33,40	[3]) 96 829	33,40	85 627	33,40
Bahnhof Marburg(Süd)—Dreihausen	6 482	16,64	5 842	16,64	11 388	16,64	11 362	16,64
Freigerichter Klb.	8 470	20,00	7 350	20,00	[3]) 36 080	20,00	33 470	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	4 027	4,50	4 538	4,50	[3]) 17 213	4,50	18 776	4,50
Waldh. Frankfurt a. M.	29 009	17,69	40 066	17,69	55 648	17,69	70 792	17,69
Klb. Höchst—Königstein	24 457	15,90	24 190	15,90	[3]) 96 657	15,90	94 567	15,90
Klb. Neuwied—Augustental	2 226	2,94	2 170	2,94	[3]) 16 174	2,94	16 840	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	3 269	—	3 686	—	[3]) 17 415	—	18 234	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	20 137	5,43	26 893	5,43	[3])154 708	5,43	141 019	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	75 592	23,50	79 989	23,50	[3])451 403	23,50	356 012	23,50
Klb. Oberkassel—Neuß	14 286	7,70	15 945	7,70	[3]) 87 891	7,70	70 529	7,70
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	8 638	12,47	8 760	12,47	[3]) 26 098	12,47	28 718	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	77 443	—	52 603	—	143 546	—	97 427	—
Klb. von Crefeld nach Crefeld-Ost	7 003	10,30	2 686	—	12 238	—	4 731	—
Klb. Beuel—Großenbusch	6 805	6,80	6 391	6,80	[3]) 45 582	6,80	40 772	6,80
Klb. Cöln—Rath	15 214	11,72	18 179	11,72	26 536	11,72	31 964	11,72
Klb. Cöln—Brück	7 165	10,07	6 282	10,07	13 583	10,07	11 662	10,07
Klb. Cöln—Berg. Gladbach	27 708	15,97	26 414	15,97	50 288	15,97	46 551	15,97
Werftklb. Mülheim a. Rh.	5 913	5,74	6 180	5,74	11 531	5,74	12 092	5,74
Klb. Schiebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	7 787	6,46	7 883	6,46	15 273	6,46	15 785	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	5 749	3,00	6 179	3,00	11 830	3,00	11 706	3,00
Moselklb. Trier—Ballay	50 275	102,17	54 028	102,17	[3])217 806	102,17	221 291	102,17
Klb. Merzig—Büschfeld	14 109	22,20	14 445	22,20	27 111	22,20	27 288	22,20
Hohenzollernsche Landesbahn:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	3 545	5,60	4 296	5,60	[3]) 16 785	5,60	17 834	5,60
2. Eyach—Haigerloch—Stetten	4 540	13,26	4 492	13,26	[3]) 19 670	13,26	21 134	13,26
3. Hechingen—Burladingen	5 580	14,68	5 583	14,68	[3]) 23 880	14,68	23 227	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	4 545	19,73	3 961	19,73	[3]) 20 455	19,73	16 298	19,73

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[3]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	2 774	7,93	2 960	7,93	[3]) 14 623	7,93	15 696	7,93
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	2 046	2,57	1 886	2,57	[3]) 8 052	2,57	7 545	2,57
Greesmühlen—Klütz	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönberg—Dassow	—	—	—	—	—	—	—	—
Malchin—Dargun	—	—	—	—	—	—	—	—
Binger Nebenbahnen	4 170	6,15	3 945	5,02	8 231	6,15	7 804	5,02
Bergedorf—Geesthacht	13 721	14,00	12 713	13,90	28 029	14,00	26 601	13,86
Billwärder Industriebahn	1 490	4,00	—	—	2 862	4,00	—	—

2. Spurweite 1,000 m.

Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	9 365	50,42	5 519	50,42	16 598	50,42	10 282	50,42
Lübben—Kottbuser Krsb.	25 090	85,45	25 074	85,15	[3]) 108 384	85,15	105 390	85,15
Kolberger Klb.	14 334	98,00	18 234	100,00	[3]) 150 425	98,00	147 263	100,00
Regenwalder Klb.	4 997	54,00	4 103	36,00	[3]) 28 894	54,00	21 211	36,00
Franzburger Krsb.	10 156	66,55	10 994	66,55	21 849	66,55	21 968	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	4 260	19,06	3 277	19,06	[4]) 27 598	19,06	20 618	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	29 347	32,00	29 833	32,00	[4]) 148 921	32,00	136 986	32,00
Alsener Klb.	20 937	50,50	20 658	50,50	43 182	50,50	40 170	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	19 040	85,80	19 998	85,80	39 120	85,80	38 387	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	58 376	172,22	58 377	—	118 507	170,22	114 416	—
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	24 096	50,62	26 524	50,62	50 793	50,62	51 667	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	11 541	43,89	11 934	43,89	27 077	43,89	25 802	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsb.	15 495	51,80	17 688	51,80	34 293	51,80	35 248	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	17 532	26,70	18 893	26,70	[3]) 70 545	26,70	81 440	26,70
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	27 700	67,66	26 727	67,66	51 300	67,66	49 355	67,66
Klb. Emden—Pewsum—Greetsiel	8 420	22,80	8 322	22,80	16 787	22,80	16 502	22,80
Mindener Krsbn.:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	7 885	3,17	9 470	3,17	[3]) 42 886	3,17	45 176	3,17
Klb. Haspe—Vörde—Breckerfeld	11 946	18,39	8 892	9,09	22 191	18,39	15 411	9,09
Herkulesb.	6 576	6,53	6 971	6,53	9 986	6,53	12 043	6,53
Biebertalb.	8 339	8,68	9 230	8,68	[3]) 30 347	8,68	31 309	8,68
Nassauische Klb.	23 457	71,40	26 212	74,40	[3]) 102 305	71,40	102 608	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	5 311	23,50	5 541	23,50	[4]) 24 899	23,50	23 737	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. Wermelskirchen—Burg und Remscheid—Remscheider Talsperre	16 100	23,80	11 704	14,40	[3]) 150	23,80	85 386	14,40
Barmer Bergb.	33 877	23,10	35 248	23,10	80 685	23,10	63 283	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	4 285	5,30	4 130	0,50	[3]) 20 987	5,30	20 018	0,50
Bergische Klb.:								
a) Velbert—Heiligenhaus—Hösel	10 974	13,21	13 092	13,21	21 774	13,21	24 401	13,21
b) Düsseldorf — Benrath — Hilden — Ohligs	40 930	31,10	44 848	30,84	80 492	—	82 694	—
Gelderner Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Klb.	20 930	4,87	17 122	4,87	[3]) 84 982	23,74	86 669	23,74
Klb. Engelskirchen—Marienheide	9 170	18,20	10 101	18,20	[3]) 36 800	18,20	39 926	18,20
Bergheimer Klb.	8 100	2,62	7 180	2,62	15 600	5,16	16 100	5,16
Geilenkirchener Krsb.	19 160	37,67	17 807	37,67	[3]) 84 740	37,67	80 853	37,67

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 190[illegible] — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1])Betriebseinnahme	[2])Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1])Betriebseinnahme	[2])Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1])Betriebseinnahme	[2])Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1])Betriebseinnahme	[2])Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	5 515	4,79	4 906	4,79	19 350	4,79	9 457	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	12 046	—	10 910	—	[3])52 901	—	50 565	—
Karlsruher Lokalb.	18 460	—	17 851	—	34 855	—	38 196	—
Müllheim—Badenweiler Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vorortbn.	16 371	—	23 263	—	30 714	—	45 101	—
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	24 068	17,40	21 360	17,40	44 487	17,40	42 480	17,40
Inselb. auf Wangeroge	771	7,88	989	6,76	[3])1 363	2,83	1 413	2,47

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	28 656	147,96	27 110	185,98	49 621	147,96	52 128	135,98
Anklam—Lassaner Klb.	3 202	32,68	4 517	32,68	8 887	32,68	8 699	32,68
Wreschener Klb.	5 410	28,84	5 398	35,44	10 596	32,14	11 921	35,44
Jarotschiner Krsb.	3 451	38,40	4 217	38,40	8 292	38,40	10 808	38,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Zain	6 831	42,55	5 398	42,55	12 638	42,55	10 767	42,55
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	12 604	72,90	12 912	72,90	28 134	72,90	28 479	72,90
2. neue Strecken	2 000	69,14	2 212	69,14	5 783	69,14	5 412	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückeb.	4 190	17,20	6 801	17,20	[3])22 960	17,20	28 453	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	13 355	95,70	15 133	95,70	[3])61 894	95,70	73 004	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	5 175	61,40	8 882	61,40	12 187	61,40	12 262	61,40
Pillkaller Klb.	11 184	60,88	13 756	60,88	[4])149 700	60,88	133 606	60,88
Seuteich—Ließauer Klb.	7 115	82,86	6 252	82,86	[3])38 465	82,86	45 415	82,86
Westpreußische Klb.	30 663	159,38	25 235	159,38	[3])152 867	159,38	120 347	159,38
Marienwerder Klb.	11 296	59,89	11 848	59,89	[3])148 263	59,89	146 875	59,89
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	10 600	41,75	8 060	41,75	18 900	41,75	15 940	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 840	16,09	2 690	16,09	5 840	16,09	6 080	16,09
2. Viesecke—Gülzweu	2 908	15,18	2 188	15,18	5 776	15,18	4 206	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	10 279	51,60	10 501	51,60	20 008	51,60	19 155	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	13 537	80,30	13 400	80,80	[3])63 786	80,30	62 768	80,30
Klb. Dahmsdorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	10 183	62,98	9 499	62,98	[5])132 622	62,98	146 262	62,98
Krsb. Schlawe—Pollnow—Sydow	7 194	—	8 495	—	15 393	—	15 038	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	13 902	—	13 495	—	[3])77 385	—	70 057	—
Stolp. Krsb.(Stolp-Schmolsin-Dargerőse)	12 796	61,43	13 161	61,43	28 317	61,43	27 679	61,43
Greifswald—Jarmener Klb.	8 688	44,28	11 783	44,28	16 394	44,28	23 986	44,28
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	20 087	59,35	21 303	59,35	35 528	59,35	36 638	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	4 287	37,92	4 375	37,92	8 795	37,92	8 164	37,92
Opalenitza'er Klb.	15 016	62,00	13 553	62,00	[3])248 859	62,00	221 618	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	7 871	67,65	7 371	67,65	[3])47 073	67,65	39 177	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	19 672	37,16	22 778	37,16	[3])66 921	37,16	77 111	37,16
Rosenberger Krsb.	7 262	22,34	5 422	22,34	14 472	22,34	13 067	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	6 572	46,50	5 925	46,50	[3])31 551	46,50	32 397	46,50
Klb. Tangermünde—Lüderitz	3 377	17,80	3 214	17,80	7 580	17,80	7 818	17,80
Göttingen—Rittmarshausen	10 174	36,08	7 971	32,20	18 359	36,08	14 900	32,20
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleckeder Krsb.	14 303	60,30	13 159	60,30	29 548	60,30	26 519	60,30
Bümmlinger Krsb.	6 104	27,90	4 115	27,90	11 526	27,90	10 725	27,90

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Mai 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Steinhelle—Medebach	7 758	36,31	8 339	36,31	16 185	36,31	17 061	36,31
Trusch. Wermshausen—Herges-Vogtei	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Klb.	9 280	28,90	10 141	28,90	[3]) 38 550	28,90	38 962	28,90
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig. nach Hönningen	3 165	6,03	3 758	6,03	[4]) 15 352	6,03	16 558	6,03
Heisterbacher Talb.	11 052	—	11 073	10,44	[4]) 40 900	—	46 621	10,44
Klb. Philippsheim—Binsfeld	5 381	8,10	5 954	8,10	[4]) 19 042	8,10	19 121	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 892	6,35	6 576	6,35	[4]) 25 095	6,35	28 769	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	224 638	133,95	215 242	132,96	[5])1 010 290	133,95	920 004	139,13
Klb. Gleiwitz—Ratibor	15 666	47,50	18 024	47,50	[5]) 68 692	47,50	76 019	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	10 254	21,00	10 280	21,00	[5]) 39 459	21,00	43 782	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	14 797	59,70	17 003	59,70	29 960	59,70	29 650	59,70
Casekow—Pencun—Oder	8 195	42,23	10 583	42,23	19 422	42,23	21 491	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	8 546	57,00	9 527	57,00	15 720	57,00	16 488	57,00
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	6 857	4,50	6 107	4,50	13 157	4,50	12 619	4,50
Spurweite 0,750 m	6 383	40,00	6 559	40,00	12 338	40,00	12 485	40,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	5 196	4,70	8 415	4,70	12 103	4,70	16 814	4,70
Spurweite 1,000 m	7 668	17,70	5 460	17,70	14 958	17,70	11 451	17,70
Saatziger Klb.	20 082	118,00	23 205	118,00	[5])107 777	118,00	115 140	118,00
Schroda'er Kreb.:								
Spurweite 1,435 m	5 773	11,87	3 883	11,87	[5]) 32 884	11,87	24 900	11,87
Spurweite 1,000 m	5 043	58,06	4 347	58,06	[5]) 23 732	58,06	23 188	58,06
Klb. Salzwedel—Diesdorf	7 807	30,20	7 921	30,20	[5]) 37 870	30,20	37 330	30,20
Halle—Hettstedter Eisenb.	76 479	61,25	77 368	61,25	151 492	61,25	155 652	61,25
Ruhr—Lippe Klbn.	43 766	91,66	43 081	91,66	92 824	91,66	86 883	91,66
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Eckernförde—Owschlag	5 207	—	5 783	—	11 024	—	11 290	—
Klb. Plesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	31 700	11,60	35 200	11,60	66 900	11,60	69 500	11,60
Spurweite 1,000 m	12 300	11,60	12 200	11,60	25 000	11,60	24 400	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	28 038	177,74	30 700	177,74	[5])270 529	177,74	288 148	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	9 006	31,03	9 285	31,03	[5])115 692	31,03	105 069	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	8 459	55,08	7 403	55,08	[5])105 208	55,08	92 187	55,08
Greifenberger Klb.	35 949	144,00	22 668	128,00	[5])254 810	144,00	207 705	128,00
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	113 694	13,30	109 458	13,30	228 469	13,30	215 754	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	6 072	43,30	7 111	43,30	[3]) 42 267	43,30	48 122	43,30
Klb. Cloppenburg	4 537	29,20	4 286	29,20	[6]) 4 537	29,20	4 286	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908 — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1908.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 10. Juli 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. August.

Die österreichischen Bahnen niederer Ordnung.

In zweifacher Hinsicht hat Österreich sich auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens im letzten Jahrzehnt hervorragend betätigt. Durch den Bau der Alpenbahnen, deren Schlußglied — die Tauernbahn — der demnächstigen Vollendung entgegenreift, wurde der Weg zum Meere für wichtige Gebietsteile des Inlandes und des Deutschen Reiches um Entfernungen bis zu 247 km abgekürzt. Gleichzeitig hat die Ausgestaltung des Bahnwesens niederer Ordnung in diesem Zeitraum ihren bisherigen Höhepunkt erreicht. Der Gang und die Ergebnisse dieser Entwicklung sind in einer soeben veröffentlichten Denkschrift des k. k. Eisenbahnministeriums dargestellt, die im folgenden näher besprochen werden soll.

Ein kurzer Überblick der Hauptgesichtspunkte und charakteristischen Merkmale, die der Entwicklungsgang der Bahnen niederer Ordnung in einigen anderen Ländern aufweist, mag die Besprechung einleiten.

Im letzten Viertel des abgelaufenen Jahrhunderts näherte sich das Netz der großen, dem Schnellverkehr und Güteraustausch auf weite Entfernungen dienenden Hauptbahnen in den meisten europäischen Kulturstaaten rasch seiner Vollendung. Noch waren in den durch die Alpenkette getrennten Gebieten mehrere Lücken des Bahnnetzes auszufüllen, die sich seither geschlossen haben (Simplon, zweite Verbindung mit Triest usw.). Im übrigen aber konnte das Hauptbahnnetz, von einigen Ergänzungslinien abgesehen, in den achtziger Jahren als im wesentlichen abgeschlossen gelten. Umsomehr trat nun das Bedürfnis in den Vordergrund, die abseits der Hauptbahnen gelegenen Gebiete gleichfalls der für ihre wirtschaftliche Entwicklung unerläßlichen Schienenverbindung teilhaftig zu machen. Der dort zu gewärtigende schwächere Verkehr nötigte zur Wahl einfacherer, minder kostspieliger Typen der Bahnanlage und Betriebsführung. So bildeten sich neue Bahnformen heraus, deren einzelne Arten — Nebenbahnen, Lokalbahnen, Sekundärbahnen, Vizinalbahnen, Dampftramways u. a. m. — unter den gemeinsamen Begriff und Namen der Bahnen untergeordneter Bedeutung oder Bahnen niederer Ordnung zusammengefaßt werden. Als solche bilden sie den Gegenstand besonderer Fürsorge der Gesetzgebung und Verwaltung. Ihr Zustandekommen zu fördern, wurde in immer weiterem Umfange als eine Aufgabe der staatlichen Gewalten anerkannt. Mit Ausnahme der auf den engsten örtlichen Interessenkreis beschränkten Verkehrsmittel dieser Art (städtische Straßenbahnen, Industriezweigbahnen, Bergbahnen zu Aussichtspunkten und dergl.), die regelmäßig der Privattätigkeit oder der Wohlfahrtspflege der Gemeinden überlassen bleiben, werden die Bahnen niederer Ordnung, wo dies für ihr Zustandekommen nötig erscheint, mit finanzieller Unterstützung des Staates, zumeist auch mit solcher der höheren Selbstverwaltungskörper (Länder, Provinzen, Bezirke) ins Leben gerufen. Diese Opferwilligkeit lohnt sich in den meisten Fällen reichlich durch die raschere wirtschaftliche Entwicklung der neu erschlossenen Ländergebiete, wie auch durch die erhöhte Verkehrsdichte der Anschlußbahnen, die von dem ihnen zuströmenden Verkehr der Nebenbahngebiete nachhaltig befruchtet werden. So bieten die letztabgelaufenen Jahrzehnte fast allerwärts das Bild einer durch den Bau von Bahnen untergeordneter Bedeutung rasch zunehmenden Verdichtung des Bahnnetzes und steigender Verkehrsprosperität seiner Hauptlinien. Der Gang dieser Entwicklung war in den einzelnen Ländern ein verschiedener. Ein Umriß seiner Charakteristik läßt sich mit kurzen Schlagworten etwa im nachstehenden zusammenfassen.

Den Ausgangspunkt einer Spezialgesetzgebung für Bahnen niederer Ordnung bildet bekanntlich das französische Gesetz vom 12. Juli 1865 (Loi relative aux chemins de fer d'intérêt local). Es ermächtigte die Generalräte der Departements zur Konzessionierung solcher Bahnen, sofern deren Gemeinnützigkeit vom Staatsrat anerkannt

Digitized by Google

war, und stellte für sie Staatsbeiträge von $^1/_8$—$^1/_2$ der Interessentenbeiträge bis zu einem jährlichen Höchstbetrage in Aussicht. Das spätere Gesetz vom 11. Juli 1880 suchte die etwas zurückgebliebene Lokalbahnaktion durch Zusicherung staatlicher Betriebszuschüsse anzueifern, behielt aber die Anerkennung der Gemeinnützigkeit dem Gesetzgebungswege vor, so daß hier die anfangs kräftigen Antriebe freierer Bewegung auf diesem Gebiete nicht für die Dauer vorgehalten haben.

In England wurde unter dem 31. Juli 1868 ein Gesetz über Bahnen mit leichtem Oberbau (Light Railways) erlassen, das jedoch praktisch eine Wirkung kaum ausgeübt hat. Es wurden daher durch das Kleinbahngesetz vom 14. August 1896 weitere Erleichterungen des Kleinbahnbaues gewährt und zu diesem Zwecke eine besondere Behörde, das Kleinbahnamt, geschaffen. Aber auch dieses Gesetz hat bisher nicht die Wirkung gehabt, die die Beteiligten von ihm erhofft haben.[1]) Denn obwohl in dem zehnjährigen Zeitraum bis Ende des Jahres 1906 das Kleinbahnamt den Bau von etwa 1730 engl. Meilen Kleinbahnstrecken genehmigt hat, sind nur ungefähr 550 Meilen wirklich gebaut und dem Verkehr übergeben worden.

Wie bekannt, ist Belgien das Musterland für das Vizinalbahnwesen. Dort wurde neben einem sehr engmaschigen Haupt- und Nebenbahnnetze ein die Zwischenräume derselben ausfüllendes Netz schmalspuriger Tertiärbahnen systematisch zur Ausführung gebracht. Die Ausführung erfolgte durch die unter staatlicher Führung am 28. Mai 1884 gegründete Société nationale des chemins de fer vicinaux. In dieser sind der Staat, die Gemeinden und sonstigen Interessenten nach Maßgabe ihrer Aktienbeteiligung vertreten. Heute gibt es in Belgien keine Ortschaft von 2000 Einwohnern oder darüber, die nicht in das Schienennetz einbezogen wäre.

Gleichwie in Holland hat sich in Italien das Bahnwesen niederer Ordnung seit den siebziger Jahren vornehmlich in der Gestalt der Dampfstraßenbahnen auch auf dem flachen Lande außerordentlich entwickelt. Hierzu hat der Bestand vortrefflicher Kunststraßen wesentlich mitgewirkt. Bildet deren mustergültige Erhaltung doch in Italien eine aus dem Altertum überkommene Überlieferung. Die sorgsame Pflege und Ausdehnung des Straßennetzes in Lombardo-Venetien ist, wie allgemein anerkannt wird, großenteils ein Verdienst der vormaligen österreichischen Verwaltung. Durch die Straßenverhältnisse begünstigt, konnte namentlich in Oberitalien eine große Zahl örtlicher und zwischenstädtischer Straßenbahnlinien, die jetzt mehr und mehr zur elektrischen Zugkraft übergehen, mit Unterstützung der Provinzen und Gemeinden ins Leben gerufen werden. Der italienische Staat hat die Anlage von Bahnen niederer Ordnung anfänglich nach dem Gesetze vom 29. Juni 1873 durch die Einräumung von Bau- und Betriebserleichterungen sowie Zusicherung von Staatsunterstützungen (1000 Lire für das Kilometer), späterhin laut Gesetz vom 29. Juli 1879 durch Aufnahme von 1530 km solcher Bahnen gegen Beisteuer der Gemeinden in das große, bekanntlich nur unvollständig zur Ausführung gelangte Eisenbahn-Bauprogramm gefördert. Eine Reihe weiterer Gesetze, darunter das vom 27. Dezember 1896, das die Konzessionierung von Straßenbahnen und Vizinalbahnen regelte, und die mit den Gesetzen vom 4. Dezember 1902 und 9. Juli 1905 in Novellenform eine abschließende Zusammenfassung erfuhren, gewährte mannigfache Bau- und Betriebserleichterungen; erhöhte kilometrische Betriebszuschüsse und gestattete die Fundierung von Obligationen auf diese Staatszuschüsse. Auch wurden die Bauvorschüsse mit dem zuletzt genannten Gesetze um 6 Mill. Lire erhöht.

Von den deutschen Staaten ist Bayern in bezug auf die Förderung des Lokalbahnwesens vorangegangen. Das Gesetz vom 29. April 1884 bestimmte den Ausbau einer Anzahl solcher Bahnen durch den Staat, wogegen die Bahnanrainer zur unentgeltlichen Grundabtretung verpflichtet wurden. Dieser Grundsatz wurde auch in anderen deutschen Staaten für den Bau von Lokalbahnen durch den Staat oder mit Staatsunterstützung festgehalten. Die bayerischen Lokalbahnen sind fast ausnahmslos vollspurig angelegt. Dagegen hat Sachsen seine zahlreichen Lokalbahnen, dem zumeist gebirgigen Gelände entsprechend, schmalspurig ausgeführt.

In Preußen sind seit dem Jahre 1880 durch 29 Gesetze für den Bau von 13 800 km Nebenbahnlinien rund 1358 Mill. M bewilligt worden. Außerdem ist hier durch Erlaß des Kleinbahngesetzes vom 28. Juli 1892 das Kleinbahnwesen so gefördert worden, daß am Ende des Jahres 1906 bereits 7906 Kilometer nebenbahnähnlicher Kleinbahnen

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1906, S. 31 ff.

Digitized by Google

in Betrieb waren. Aus Staatsmitteln sind in Preußen seit Erlaß des Kleinbahngesetzes insgesamt 99 Mill. M zur Förderung des Kleinbahnbaues bereit gestellt worden. In den übrigen deutschen Bundesstaaten ist das Neben- und Kleinbahnwesen nur von geringer Bedeutung.

Noch sei erwähnt, daß Ungarn den raschen Aufschwung seines Lokalbahnwesens durch weitgehende finanzielle Zugeständnisse gefördert hat, die den Lokalbahnen im Falle der Übernahme und Führung des Betriebes durch den Staat von der Staatseisenbahnverwaltung gewährt werden.

In hervorragender Weise hat Österreich sich die Förderung des Lokalbahnwesens angelegen sein lassen. Eine eingehende fachliche Darstellung des in dieser Hinsicht seit dem Beginn der achtziger Jahre Geschaffenen bietet der vorhin erwähnte, den beiden Häusern des Reichsrates in Form einer ausführlichen Denkschrift vorgelegte Bericht des k. k. Eisenbahnministeriums über die österreichischen Bahnen niederer Ordnung (Wien 1908, k. k. Hof- und Staatsdruckerei).

Aus dem reichhaltigen Inhalte des Berichts, dem eine Reihe von statistischen Tabellen beigegeben ist und an dem die anziehende Form der Darstellung angenehm auffällt, ist vor allem die den I. Abschnitt bildende geschichtliche Entwicklung der Gesetzgebung hervorzuheben. Sowohl die Reichs- als die Landesgesetzgebung haben in das Lokalbahnwesen in Österreich systematisch fördernd eingegriffen. Die ersten Vorläufer dieser Aktion waren Spezialgesetze, mit denen einzelnen als Sekundärbahnen mit verminderter Fahrgeschwindigkeit herzustellenden Bahnlinien besondere Begünstigungen bewilligt wurden. So wurden mit Gesetz vom 28. März 1875 der Sekundärbahn Elbogen—Neusattel Steuer- und Gebührenbefreiungen eingeräumt. Im folgenden Jahre wurde mit vier Einzelgesetzen vom 12. und 13. März 1876 der Bau von vier Lokalbahnen (Mürzzuschlag—Neuberg, Unterdranburg—Wolfsberg, Kriegsdorf—Römerstadt und Erbersdorf — Würbental) auf Staatskosten beschlossen. Mit dem Gesetze vom 12. März 1876 wurde der Ausbau der Hauptbahn Leobersdorf — St. Pölten, sowie der der Sekundärlinien Leobersdorf — Gutenstein und Pöchlarn — Kienberg (Gaming) der niederösterreichischen Südwestbahnen durch Ankauf von Prioritätsobligationen der Gesellschaft durch den Staat ermöglicht.

Durch die Gesetze vom 1. Juni 1879 wurden für den Bau der Sekundärbahnen Chodau—Neudeck und Časlau—Zawratetz nebst Abzweigungen Steuer- und Gebührenbefreiungen bewilligt. Am 25. Mai 1880 kam das erste allgemeine Lokalbahngesetz zustande. Es führte den Titel: „Gesetz, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Lokalbahnen". Durch dieses Gesetz wurde die Regierung allgemein ermächtigt, den Unternehmungen von Lokalbahnen (Sekundärbahnen, Vizinalbahnen und dergl.) bei der Konzessionierung Erleichterungen von den allgemeinen Eisenbahnvorschriften und Steuer- und Gebührenbefreiungen auf bestimmte Zeit bis zur Höchstdauer von 30 Jahren zuzugestehen. Weitergehende Zugeständnisse blieben der Gesetzgebung von Fall zu Fall vorbehalten. Dieses Gesetz blieb infolge wiederholter Verlängerung seiner Gültigkeitsdauer bis Ende 1886 in Geltung. Ihm verdanken 2265 km Lokalbahnen ihre Entstehung. Es wurde in erweitertem Umfange (ermäßigte Prozentualgebühr von den Personenfahrkarten, Zulassung der Ausgabe von Prioritätsobligationen, Erleichterungen bei der Einmündung in vom Staate betriebene Hauptbahnen und dem Stationsdienst) erneuert durch das Gesetz vom 17. Juni 1887, „womit Bestimmungen für die Anlage und den Betrieb von Lokalbahnen getroffen werden". Dieses Gesetz blieb bis Ende 1894 in Geltung und ermöglichte im Verein mit einer Reihe von Spezialgesetzen über Staatsbeiträge für einzelne Linien die Konzessionierung von 1497 km Lokalbahnen, die auf dieser Grundlage zur Ausführung gelangten. Einen weiteren Fortschritt im Umfange der allgemeinen staatsfinanziellen Begünstigungen brachte das nach dem Ablauf des 87er Gesetzes beschlossene Gesetz vom 31. Dezember 1894 „über Bahnen niederer Ordnung". Dieses setzte die Steuerbefreiungsdauer auf 25 Jahre fest, erweiterte die Stempel- und Gebührenbefreiungen für Bau und Kapitalsbeschaffung, gewährte namhafte Begünstigungen für den Fall der staatlichen Betriebsführung und begründete die Gewährung staatlicher Beitragsleistungen als Ersatz für ziffermäßige Vorteile, die durch die Bahn einzelnen Zweigen der Staatsverwaltung (Post, Telegraph, Straßen-, Forst-, Montan-, Salinen-Ärar, Staatseisenbahnverwaltung) erwachsen. Auch nach

Digitized by Google

diesem Gesetz blieben weitergehende finanzielle Unterstützungen, denen jedoch die der näheren Interessenten (Länder, Bezirke, Gemeinden) grundsätzlich vorauszugehen hatten, der gesetzlichen Bewilligung von Fall zu Fall vorbehalten. Zugleich umschrieb dieses Gesetz den neuen Begriff der Kleinbahnen (Tertiärbahnen) als solcher für den öffentlichen Verkehr bestimmter Lokalbahnen, die für den allgemeinen Verkehr von geringerer Bedeutung sind (voll- oder schmalspurige Zweigbahnen, Straßenbahnen mit Dampf- oder elektrischem Betriebe, anderen mechanischen Motoren oder tierischer Kraft, Seilbahnen usw.). Für diese wurden in einem eigenen Abschnitt des Gesetzes besonders erleichternde Bestimmungen getroffen. Auf Grund dieses Gesetzes, dessen Gültigkeit mit dem 31. Dezember 1904 ablief, jedoch mit Gesetz vom 20. Mai 1905 von neuem auf die Zeitdauer bis Ende 1908 verlängert wurde, sowie besonderer Unterstützungs- und Garantiegesetze wurden bis Ende 1907 4408 km Lokalbahnen und 554 km Kleinbahnen konzessioniert.

Von den bis dahin konzessionierten Lokal- und Kleinbahnen standen Ende 1906 7556 km Lokalbahnen und 531 km Kleinbahnen im Betriebe. Die Baulänge der ersteren beträgt 7671 km, die der letzteren 540 km. Es sind demnach auf Grund der besprochenen Gesetze über 8000 km Lokal- und Kleinbahnen zustande gekommen, wovon der stärkste Zuwachs auf das Jahrzehnt 1897 bis 1906 fällt (1898: 755 km, 1899: 567 km, 1902: 411 km Längenzuwachs bei den Lokalbahnen allein).

Ende 1906 kamen von der Gesamtbaulänge der österreichischen Eisenbahnen mit 21 594 km 7556 km = 35 % auf Lokalbahnen. Zur Erzielung dieses für die wirtschaftliche Entwicklung des Reiches bedeutsamen Ergebnisses hat neben der Reichsgesetzgebung auch die Landesgesetzgebung erfolgreich mitgewirkt. Voraus Steiermark, dann Böhmen, Galizien, sowie die meisten übrigen Länder haben in den 90er Jahren eigene Lokalbahngesetze erlassen, die im wesentlichen darauf abzielten, die Finanzierung von Lokalbahnen durch Beteiligung der Länder zu erleichtern. Manche Länder errichteten zu diesem Zwecke eigene Landeseisenbahnfonds. Auch wurde mehrfach die Beschaffung der nicht vom Staate und den Interessenten aufgebrachten Kapitalsrestbeträge durch Gewährung der Garantie für die Vorzugstitel oder durch Übernahme von Stammaktien erleichtert. Mit Ende 1906 standen von der Betriebslänge sämtlicher Lokalbahnen (mit Ausschluß der Kleinbahnen) mit 7671 km im ganzen 5524 km = 72 % im Staatsbetriebe. Von der Betriebslänge sämtlicher Eisenbahnen im Staatsbetriebe (14 930 km einschließlich der 1906 eingelösten Kaiser Ferdinands-Nordbahn) fallen 37 % auf Lokalbahnen überhaupt und 29 % auf 96 selbständige Lokalbahnen, die der Staat für Rechnung der Eigentümer verwaltet. 3 Lokalbahnen betreibt der Staat für eigene Rechnung. 25 Lokalbahnen standen im Betriebe von Privatbahnen, 18 im Eigenbetriebe der Unternehmungen. Die Verteilung der Lokalbahnen auf die einzelnen Königreiche und Länder Österreichs ist naturgemäß eine ziemlich ungleichmäßige. Von den Ende 1906 im Betriebe befindlichen Lokalbahnen kommen rund 33 % auf Böhmen, 15 % auf Galizien, je 12 % auf Mähren und Niederösterreich. Nach Inbetriebsetzung sämtlicher bis Ende 1907 konzessionierten Lokalbahnen wird sich der Anteil Tirols und Vorarlbergs von 3,87 auf 5,07 % erhöhen.

Im Durchschnitt aller österreichischen Länder fallen mit Ende 1906 auf je 100 000 Einwohner 29 km Lokalbahnen (Eisenbahnen überhaupt ausschließlich Kleinbahnen 83 km). Die einzelnen Länder weisen in dieser Hinsicht folgende Verhältniszahlen auf: Salzburg 88 (212) km, Bukowina 52 (73) km, Oberösterreich 42 (122) km, Böhmen 39 (104) km, Mähren 37 (82) km, Krain 33 (93) km, Steiermark 30 (104) km, Tirol und Vorarlberg 30 (106) km, Niederösterreich 29 (74) km, Kärnten 28 (159) km, Küstenland 22 (76) km, Schlesien 19 (88) km, Galizien 15 (53) km[1]). Im Verhältnis zum Flächeninhalt kommen auf je 1 qkm durchschnittlich 25 m (Eisenbahnen überhaupt 72 m); nach den einzelnen Ländern: in Böhmen 47 (126) m, Niederösterreich 45 (116) m, Mähren 41 (90 m), Bukowina 37 (51) m, Oberösterreich 28 (82) m, Schlesien 25 (117) m. Die übrigen Länder stehen

[1]) Vgl. „Die Lokalbahnen in Galizien und der Bukowina im Anschlusse an die k. k. priv. Lemberg—Czernowitz-Jassy-Eisenbahn" von E. A. Ziffer. II. Bd. Wien 1908. Lehmann & Wentzel (Paul Krebs). Diese soeben erschienene, mit Karten, Plänen und Tabellen reich ausgestattete Veröffentlichung des um das Lokalbahnwesen hochverdienten Verfassers, auf dessen Anregung und unter dessen Oberleitung die bezeichneten Lokalbahnen im äußersten Osten der Monarchie ausgeführt wurden, gibt eine nunmehr abgeschlossene eingehende fachliche Darstellung des Entstehens, der Ausführungsweise und der durchweg günstigen Betriebsergebnisse der vorerwähnten Lokalbahnlinien von 410 km Gesamtlänge bis Ende 1906

Digitized by Google

unter dem Durchschnitt. Dalmatien besitzt keine Lokalbahnen, jedoch auf je 100 000 Einwohner 39 km und auf je 1 qkm 18 m Hauptbahnen. Von der oben mit 7556 km nachgewiesenen Gesamtlänge der Ende 1906 im Betriebe befindlichen Lokalbahnen sind, was die Spurweite betrifft, 6538 km = 86,5 % mit Vollspur und 1018 km = 13,5 % schmalspurig hergestellt. Von letzteren kommen 949 km = 93,3 % auf die Spurweite von 0,760 m, die bekanntlich in Bosnien und der Herzegowina nahezu ausschließlich zur Anwendung gelangt ist. 58 km = 5,67 % haben die Spurweite von 1 m und 11 km = 1,06 % eine solche von 0,750 m.

Mit elektrischer Kraft betrieben werden 97 km (= 1,29 %), wovon auf Tirol 35 km fallen.

Der Bericht des Eisenbahnministeriums bringt eine eingehende Darstellung des Anlagekapitals der 142 selbständigen (nicht im Eigentum des Staates oder von Privatbahnen stehenden) Lokalbahnen. Mit Jahresschluß 1906 betrug das aufgebrachte Anlagekapital der selbständigen Lokalbahnen 712 582 072 Kr., hiervon in runden Zahlen Stammaktien 160 Mill. Kr. (= 22,5 %), Prioritätsaktien 99 Mill. Kr. (= 13,8 %), Prioritätsobligationen 213 Mill. Kr. (= 30 %), Hypothekardarlehen 141 Mill. Kr. (= 20 %), sonstwie beschafft 99 Mill. Kr. (= 14 %). Verwendet waren Ende 1906 vom obigen Gesamtanlagekapital 662 373 298 Kr. Auf das Kilometer Baulänge kommen hiervon durchschnittlich 117 082 Kr. Den niedrigsten kilometrischen Kostenbetrag zeigt die galizische Lokalbahn Tlumacz Palahycze—Tlumacz Stadt mit 8636 Kr., den höchsten die Tiroler Lokalbahn Reutte—Reichsgrenze (Schönbichl) mit 379 559 Kr. Von den 142 selbständigen Lokalbahnen weisen 67 ein kilometrisches Anlagekapital von 100 000 bis 150 000 Kr., 50 ein solches von 50—100 000 Kronen auf.

Die Beteiligung an der Kapitalsbeschaffung durch den Staat, die Länder und die Interessenten ist, wie schon oben erwähnt, eine der Form nach verschiedene. Sowohl der Staat als die Länder beteiligten sich an einzelnen Lokalbahnen durch Garantie des Vorzugskapitals (4 % Zinsen und Tilgung in 75 oder 76 Jahren), Übernahme von Prioritäts- oder Stammaktien, Unterstützungen als verlorene Zuschüsse und dergl.

Von den 142 selbständigen Lokalbahnen mit 5657 km Gesamtlänge fand bei 118 Unternehmungen mit 4939 km (= 87 %) eine derartige Beteiligung statt. Eine Garantie vom Staate genießen 40 Lokalbahnen mit 1874 km Länge, vom Lande 44 Lokalbahnen mit 1885 km Länge. Übernahme von Stammaktien, in zwei Fällen von Prioritätsaktien, erfolgte durch den Staat bei 53 Lokalbahnen, durch die Länder bei 58 Lokalbahnen an dem Ende 1906 aufgebrachten Anlagekapital von 713 Mill. Kr.

Das Maß der Beteiligung zeigt nachstehende Zusammenstellung in abgerundeten Zahlen:

	Staat		Länder		Interessenten	
	Mill. Kr.	%	Mill. Kr.	%	Mill. Kr.	%
Garantie für Vorzugskapital	208,09	29,20	147,26	20,66	—	—
Übernahme von Stammaktien	41,82	5,87	24,51	3,44	70,05	9,83
Prioritätsaktien	1,97	0,28	3,47	0,49	12,03	1,69
Zahlungen als verlorene Zuschüsse usw.	0,15	0,02	9,12	1,28	0,27	0,04
zusammen . . .	252,03	35,37	184,36	25,87	82,35	11,56

Das restliche Anlagekapital von rund 194 Mill. Kronen = 27,20 % des oben angeführten Gesamtbetrages von 713 Mill. Kronen wurde ohne Beteiligung des Staates, der Länder oder der Interessenten aufgebracht. Zuzüglich der bis Ende 1907 gesetzlich sichergestellten Lokalbahnen erreicht die Gesamtbeteiligung des Staates an den Lokalbahnen folgende Höhe:

	Mill. Kr.
Garantieleistung für Vorzugskapital	291,25
Übernahme von { Stammaktien .	66,33
Übernahme von { Prioritätsaktien .	1,97
Zahlungen als verl. Zuschüsse usw.	0,15
	359,70

Digitized by Google

Außerdem hat der Staat für von ihm selbst erbaute Lokalbahnen im ganzen den Betrag von 55,19 Mill. Kronen verwendet.

Dem Staat erwuchs aus seiner Beteiligung an den Lokalbahnen im Jahre 1906 eine Belastung im Nennbetrage von rund 9 Mill. Kronen, der eine tatsächliche von 6,7 Mill. Kronen gegenübersteht. Hiervon fällt der Hauptanteil mit rund 5,807 Mill. Kronen auf die Garantieleistung für Vorzugskapitalien, die 64,05 % des Nennbetrages der Garantiesumme beanspruchte. Bei den Stammaktien ergab sich ein Zinsverlust von 2,12 %, bei den Prioritätsaktien ein Überschuß von 0,76 %. Die tatsächliche Belastung des Staates betrug 1,317 % des Anlagekapitals der Lokalbahnen, an dessen Beschaffung der Staat sich beteiligt hatte. Nach Ausführung der weiter gesetzlich sichergestellten, jedoch noch nicht eröffneten Lokalbahnen dürfte die tatsächliche Belastung des Staates, die gleiche Inanspruchnahme vorausgesetzt, in den ersten Betriebsjahren auf etwa 10 Mill. Kronen steigen.

Auch die Länder werden durch ihre Beteiligung an den Lokalbahnen tatsächlich belastet. Die Höhe dieser Belastung im Jahre 1906 wird auf insgesamt 4,468 Mill. Kronen angegeben. Hiervon fällt auf Böhmen der hauptsächlich durch die Garantieleistung bewirkte Fehlbetrag von rund 3,4 Mill. Kronen und auf Niederösterreich ein solcher von 0,446 Mill. Kronen. Im ganzen hatten die Länder für die Lokalbahnen, an denen sie beteiligt sind, mit 0,806 % des Anlagekapitals aufzukommen.

Der Verkehr der österreichischen Lokalbahnen befindet sich großenteils noch in den ersten Stadien seiner Entwicklung. Auf den 139 Lokalbahnen mit 5478 km Baulänge, für die getrennte statistische Angaben vorliegen, wurden im Jahre 1906 30 387 812 Personen (= 5737 Personen für das Kilometer) und 11 517 153 Gütertonnen (= 2174 Gütertonnen für das Kilometer) befördert. 18 Lokalbahnen hatten einen kilometrischen Verkehr von über 10 000 Personen, 98 Lokalbahnen einen solchen von unter 5000 Personen. Güterverkehr von mehr als 8000 t für das Kilometer weisen 7 Bahnen auf, darunter die Bahnen Swolenowes—Smecna mit 17,74 %, die Gmundener elektrische Bahn mit 9,64 %, die Bahn Vöcklabruck—Kammer mit 9,21 %, die Neutitscheiner Lokalbahn mit 7,96 %, die Bahn Mori—Arco—Riva mit 7,45 %, die Brünner Lokalbahnen mit 7,28 %, die Niederösterreichische Waldviertelbahn mit 7,00 %, die Bukowinaer Lokalbahnen mit 6,93 %, die Murtalbahn mit 6,64 %, die Bahn Innsbruck—Hall mit 6,55 %.

Zuzüglich der Überträge aus dem Vorjahr und der Garantievorschüsse erhöhte sich der verfügbare Jahresertrag 1906 auf rund 24 Mill. Kronen, wovon für Garantierückzahlungen 0,667 Mill. Kronen, für die Tilgung sonstiger Schulden 2,2 Mill. Kronen, für Prioritätsobligationenzinsen 7 Mill. Kronen, für Prioritätsaktien-Dividenden 3,18 Mill. Kronen, für Superdividenden 39,3 Mill. Kronen (= 7422 Kr. für das Kilometer). Hiervon kommen auf den Personenverkehr 14,48 Mill. Kronen (= 2734 Kronen für das Kilometer) und auf den Güterverkehr 24,468 Mill. Kronen (= 4621 Kronen für das Kilometer). Die kilometrische Einnahmeziffer schwankt zwischen 1592 Kr. (Swetla — Ledec — Kacow) und 65 005 Kr. (Krakau—Kocmyrzów). Die Gesamtausgaben überstiegen die Gesamteinnahmen bei 20 Lokalbahnen und schwanken zwischen Beträgen von weniger als 50 bis über 100 % der Einnahmen.

Bei den im Jahre 1906 noch Betriebsverluste aufweisenden Lokalbahnen sind im Berichte die Beträge berechnet, mit denen der Betrieb dieser Bahnen für je eine beförderte Person oder Gütertonne den Staat und die Länder mit Garantievorschüssen belastete. Derartige Belastungen, und zwar abgestuft: bis 1 Krone, über 1—2 Kronen, über 2 Kronen trafen den Staat bei 26, 7, 1, die Länder bei 26, 6, 2 Lokalbahnen. Den absolut größten Betriebsverlust hatte die vom Staate betriebene Schmalspurbahn Triest—Parenzo mit 69 120 Kronen (= 0,49 v. H. des verwendeten Anlagekapitals).

Der Betriebsreinertrag der vorhin angegebenen 139 Lokalbahnen im Jahre 1906 wird mit 13,7 Mill. Kronen (= 2593 Kr. für das Kilometer) berechnet, was einer durchschnittlichen Rentabilität von 2,12 % des verwendeten Anlagekapitals von rund 646 Mill. Kronen entspricht. Gegenüber der 4 proz. Verzinsung ergibt sich demnach ein Abgang von rund 12 Mill. Kronen. Mit mehr als 4 % haben 23 Lokalbahnen ihr Anlagekapital verzinst, darunter die Bahn Swolenowes—Smecna mit 17,74 %, die Gmundener elektrische Bahn mit 9,64 %, die Bahn Vöcklabruck—Kammer mit 9,21 %, die Neutitscheiner Lokalbahn mit 7,96 %, die Bahn Mori—Arco—Riva mit 7,45 %, die Brünner Lokalbahnen mit 7,28 %, die Niederösterreichische Waldviertelbahn mit 7,00 %, die Bukowinaer Lokalbahnen mit 6,93 %, die Murtalbahn mit 6,64 %, die Bahn Innsbruck—Hall mit 6,55 %.

Zuzüglich der Überträge aus dem Vorjahr und der Garantievorschüsse erhöhte sich der verfügbare Jahresertrag 1906 auf rund 24 Mill. Kronen, wovon für Garantierückzahlungen 0,667 Mill. Kronen, für die Tilgung sonstiger Schulden 2,2 Mill. Kronen, für Prioritätsobligationenzinsen 7 Mill. Kronen, für Prioritätsaktien-Dividenden 3,18 Mill. Kronen, für Superdividenden

Digitized by Google

der Prioritätsaktien 0,21 Mill. Kronen, für Stammaktien-Dividenden 1,82 Mill. Kronen und für Superdividenden der Stammaktien 0,56 Mill. Kronen verwendet wurden.

Bezüglich der Höhe der im Jahre 1906 verteilten Stammaktien-Dividenden und Superdividenden (auch bei einigen Prioritätsaktien kamen solche vor und zwar bis zum Betrage von 6 bis 6,5 %) gehen allen andern voran die Lokalbahn Swolenowes—Smecna mit 17 %, die Lokalbahn Mori—Arco—Riva mit 10 %, die Bahn Trzebinia—Skawce mit 9 %, die Bahn Gleisdorf—Weiz mit 6,5 %, die Bukowinaer Lokalbahnen und die Bahn Innsbruck—Hall in Tirol mit 6 %.

Ein erfreuliches Bild fast ausnahmslosen wirtschaftlichen Gedeihens bieten die im letzten Abschnitte des Berichtes behandelten Kleinbahnen.

Ende 1906 bestanden 34 Unternehmungen solcher Bahnen mit 540 km Baulänge (531 km Betriebslänge), wovon $^2/_3$ als Zuwachs auf die Jahre 1900 bis 1906 kommen. Hierbei ist auch die allmähliche Umwandlung vormaliger Pferdebahnen in elektrische Bahnen auf Grund neuer Konzessionierung als Kleinbahnen in Betracht zu ziehen, wodurch die Länge der Pferdebahnen seit 1893 von 162 km auf 14 km gesunken ist. Noch auszubauen waren Ende 1906 23 km bis Ende 1907 konzessionierte Kleinbahnen. Von den Kleinbahnen kommen 35 % auf Niederösterreich und 26 % auf Böhmen. Kärnten und Dalmatien besitzen keine Kleinbahnen, die übrigen Länder solche in geringem Umfange (0,98 bis 7,45 %). 10 Kleinbahnunternehmungen stehen im Eigentum von Gemeinden. Mit elektrischer Kraft werden 475 km Reibungs- und 3,26 km Drahtseilstrecken betrieben. Das verwendete Anlagekapital beträgt im ganzen 217,923 Mill. Kronen (= 402 986 Kr. für das Kilometer), die kommunalen Kleinbahnen sind daran mit 159,3 Mill. Kronen (= 578 920 Kronen für das Kilometer) beteiligt. Im Jahre 1906 betrug die Anzahl der beförderten Personen bei den 33 Kleinbahnen mit Personenverkehr 287 Millionen (= 564 873 Personen für das Kilometer und 26 408 Personen für den Tag). Güterverkehr führten 12 Kleinbahnen im Gesamtgewichte von 269 246 t (= 2446 t für das Kilometer). Die Gesamteinnahmen der Kleinbahnen erreichten 1906 die Summe von 44 Mill. Kronen (= 86 470 Kr. für das Kilometer), die Gesamtausgaben 27,6 Mill. Kronen (= 54 278 Kr. für das Kilometer), der Betriebsreinertrag 16,385 Mill. Kronen (= 32 192 Kr. für das Kilometer). Nur 2 Kleinbahnen hatten einen Betriebsverlust von 5740 Kr. Der Betriebskoeffizient belief sich durchschnittlich auf 62,77 %. Das vorhin bezifferte Anlagekapital verzinste sich hiernach durchschnittlich mit 7,52 %. Die höchsten Verzinsungsprozente zeigen die Czernowitzer, Grazer, Triester, Prager und Olmützer Straßenbahnen mit 14,76, 11,23, 10,85, 9,79, 9,47 %. Diesen folgen die Kleinbahn Königshof—Beraun—Koneprus mit 9,34 % und die Wiener Straßenbahnen mit 8,01 %. Die im Eigentum von Gemeinden stehenden Kleinbahnen verzinsen sich durchschnittlich mit 8,06 %. Dementsprechend konnten viele der als Aktiengesellschaften organisierten Kleinbahnunternehmungen, von denen nur 11 keinen Ertrag zu verzeichnen hatten, im Jahre 1906 ihren Aktionären zum Teil sehr ansehnliche Dividenden abwerfen. Hier steht obenan die Kleinbahn Königshof—Beraun—Koneprus mit 10 %, die Grazer Tramway mit 19,5 %, die Triester mit 8,75 %, die Czernowitzer mit 8 %, die Bahn Prag—Lieben—Vysočan mit 7 %.

Der vorstehende gedrängte Auszug ist weit entfernt, das interessante und reichhaltige Material zu erschöpfen, das in der Denkschrift des Eisenbahnministeriums gesammelt und verarbeitet ist. Die Arbeit ist eine überaus dankenswerte. Sie verbreitet Licht über ein hochbedeutsames Arbeitsgebiet der staatlichen Eisenbahnverwaltung. Sie erteilt eingehende Aufklärung über die Methode und die Erfolge dieser Arbeit. Vielleicht enthält sie auch durch die Klarstellung der mit der Lokalbahnaktion verbundenen Lasten eine nicht ganz überflüssige Mahnung zur Vorsicht gegenüber den weitgehenden Lokalbahnwünschen der noch unbefriedigten Interessenten und ihrer parlamentarischen Vertreter. Jedenfalls sind die Fachkreise dem k. k. Eisenbahnministerium für die in Rede stehende Veröffentlichung zum wärmsten Danke verpflichtet.

Geheimer Rat Dr. von Wittek.

Digitized by Google

Statistik der schmalspurigen Eisen-

Nach amtlichen Angaben bearbeitet von

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt					Der Betrieb wurde eröffnet		Oberbau	
		für den Personen-Verkehr	für den Güter-Verkehr	überhaupt	davon sind Reibungs-Bahn	davon sind Zahnstangen-Bahn	auf der ersten Strecke der Bahn	auf der letzten Strecke der Bahn	Vollbahn-Spurweite der Gleise: eingleisig	Spur
		Kilometer					am		Kilometer	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	A. Dampfbahnen.									**Abschnitt A**
	I. Reibungsbahnen.									
	A. Deutsche Bahnen.									
1	Großherzogliche General-Eisenbahndirektion Schwerin i. Mecklenburg: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm[2]	2,48	—	2,48	2,48	—	9. 7. 1886		0,57	1,00
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	35,24	35,24	35,24	35,24	—	15. 9. 1885	7. 11. 1898	35,24	1,00
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	41,39	41,39	41,39	41,39	—	1. 10. 1887	1. 4. 1905	41,39	1,00
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	19,22	19,22	19,22	19,22	—	30. 11. 1894	20. 12. 1895	19,22	1,00
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	4,18	4,18	4,18	4,18	—	6. 1. 1888		4,18	1,00
	b) Walhallabahn	23,40	23,40	23,40	23,40	—	23. 6. 1889	1. 5. 1903	23,40	1,00
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	150,81	150,81	150,81	150,81	—	1. 11. 1891	1. 9. 1905	155,87	0,60
7	Schmalspurige Linien der königl. sächsischen Staatseisenbahnen	408,43	422,25	422,25	422,25	—	17. 10. 1881	3. 8. 1903	422,25	0,75 1,00 1,435
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim[4]	62,15	62,15	62,15	62,15	—	6. 11. 1886	15. 4. 1889	62,15	1,00
	b) Straßburg—Truchtersheim	15,00	15,00	15,00	15,00	—	1. 10. 1887		15,00	1,00
	c) Kehl—Lichtenau—Rühl (Baden).	39,08	39,08	39,08	39,08	—	11. 1. 1892		39,08	1,00
	d) Kehl—Ottenheim[3]	33,95	33,95	33,95	33,95	—	1. 4. 1898	14. 7. 1898	33,95	1,00
	e) Oberhausbergen—Westhofen	21,10	21,10	21,10	21,10	—	1. 8. 1903		21,10	1,00
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart: Amstetten-Laichingen	18,96	18,96	18,96	18,96	—	20. 10. 1901		18,96	1,00
10	Kgl. württemberg. Staatseisenbahnen: Schmalspurbahn: a) Nagold—Altensteig	15,11	15,11	15,11	15,11	—	29. 12. 1891		15,11	1,00
	b) Marbach a. N.—Heilbronn Süddhf.	34,25	34,25	34,25	34,25	—	10. 5. 1894	1. 12. 1900	34,25	0,75
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	20,25	20,25	20,25	20,25	—	20. 8. 1896	10. 10. 1901	20,25	0,75
	d) Schussenried—Buchau	9,45	9,45	9,45	9,45	—	13. 10. 1896		9,45	0,75
	e) Biberach—Ochsenhausen	22,22	22,22	22,22	22,22	—	30. 11. 1899	1. 8. 1900	22,22	0,75
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	17,20	17,20	17,20	17,20	—	1. 10. 1897		17,20	0,60
	B. Schweizerische Bahnen.									
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	26,00	26,00	26,00	26,00	—	12. 4. 1875		25,40	1,00
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	31,00	31,00	31,00	31,00	—	1. 7. 1895	12. 9. 1896	30,92	1,00
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	18,00	18,00	18,00	18,00	—	1. 9. 1887		17,60	1,00
15	Rhätische Bahn[6]	172,30	172,30	172,30	172,30	—	9. 10. 1889	10. 7. 1904	172,73	1,00
16	Waldenburger Bahn	14,00	14,00	14,00	14,00	—	1. 11. 1889		12,81	0,75
17	Yverdon—Ste. Croix	25,00	25,00	25,00	25,00	—	27. 11. 1893		23,10	1,00
	Summe A und B	1280,17	1291,51	1293,99	1293,99	—	—	—	1297,81	0,60 1,00 1,435
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	—	—	—	—	— 1,435
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C. Norwegische Bahnen.									
18	a) Privatbahnen. Nesttun—Odnhuus	26,00	26,00	26,00	26,00	—	1. 7. 1894		26,30	0,75
	Lillesand—Flaksvandbahnen	17,00	17,00	17,00	17,00	—	4. 6. 1896		16,59	1,067
	Salitjelmabahnen	13,00	13,00	13,00	13,00	—	26. 6. 1896		13,14	0,75
	Urskog—Holaudsbahnen	57,00	57,00	57,00	57,00	—	19. 10. 1896	15. 12. 1898	56,78	0,75
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	48,00	48,00	48,00	48,00	—	18. 10. 1901		48,00	1,067
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	30,00	30,00	30,00	30,00	—	1. 10. 1902		24,40	1,067
	Lierbahnen	21,00	21,00	21,00	21,00	—	12. 7. 1904		20,87	1,067
	Seite	212,00	212,00	212,00	212,00	—	—	—	205,58	—

[1] S. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1903. S. 490. — [2] Betriebszeit vom 20. Mai bis 4. Oktober 1905. — [3] 1,00 m Spurweite nur bei Kraft—Erstein. — [4] Mit Abzweigung Altenheim—Offenburg. — [6] Die Wasserscheide Scheitelpunkt Albula-Tunnel liegt 1823 m über

Digitized by Google

bahnen für das Betriebsjahr 1905/1906.

Oberingenieur F. Žežula. [*Fortsetzung.*[1])]

Oberbau

Gesamtlänge aller Gleise							Von der Gesamtlänge aller Gleise kommen auf Schienen aus		Schienengewicht für das laufende Meter	Die hölzernen Schwellen sind gefertigt aus			
a) mit Stahlschienen auf hölzernen Schwellen	b) mit breitfüßigen Schienen auf hölzernen Schwellen	c) mit eisernem Oberbau: auf Langschwellen	c) mit eisernem Oberbau: auf Querschwellen	auf Eisenschwellen unterlegt	andere Bauart	mit Oberbau auf Steinwürfeln	Eisen	Stahl		Eichenholz	Buchenholz	Lärchenholz	Tannen-, Kiefernholz usw.
Kilometer							Kilometer		Kilogramm				
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Beschreibung der Bahnen.													
									14,50—16,75 Haarmannscher Oberbau, sonst				
—	6,36	—	—	—	Haarmannscher Oberbau 1,00	—	—	7,36	15,75—23,80	—	—	—	Tannen
—	36,72	0,02	2,89	—	—	—	—	39,63	15,60	—	—	—	1
—	—	—	45,419	—	—	—	—	45,419	15,60—20,80	—	—	—	—
—	—	—	24,484	—	—	—	—	24,484	79,50 Rillenschiene; 26,00	—	—	—	—
—	—	—	—	—	einteilige Hartwich 4,78	—	—	4,78	24,77	—	—	—	1
—	27,356	—	—	—	zweiteilige Hartwich 0,82; Phönix 0,706	—	—	28,882	26,00 Hartwich; 42,00 Phönix; 16,36 Querschw.-Ob.	—	—	—	1
—	182,090	—	—	—	—	—	—	182,090	8,00—12,30	—	—	—	1
—	526,42	0,05	0,30	—	0,87	—	—	527,64	15,60—17,60 u. 48,00 Rillenschiene	11 735	—	—	747 483
					Demerbe				31,00 Demerbe				
—	—	—	64,96	—	0,60	—	0,60	64,96	26,00	—	—	—	—
—	—	—	16,10	—	—	—	—	16,10	26,00	—	—	—	—
—	—	—	43,33	—	—	—	—	43,33	26,00	—	—	—	—
—	—	—	36,93	—	—	—	—	36,93	20,00	—	—	—	—
—	—	—	24,07	—	—	—	—	24,07	27,40	—	—	—	—
—	22,22	—	—	—	—	—	—	22,22	20,00	—	—	—	Kiefer
—	—	—	18,89	—	—	—	—	18,89	20,40	—	—	—	—
—	44,02	—	—	—	—	—	—	44,02	20,00	1	—	—	1
—	24,67	—	0,11	—	—	—	—	24,78	20,00	1	—	—	1
—	11,47	—	—	—	—	—	—	11,47	20,00	1	—	—	1
—	26,76	—	—	—	—	—	—	26,76	20,00	—	—	—	1
—	—	5,05	13,56	—	—	—	—	18,61	15,80	—	—	—	—
—	29,361	—	1,126	—	—	—	3,972	26,515	23,50—25,00	1	—	—	—
—	32,609	—	—	—	—	—	—	32,609	24,20	1	—	—	—
					Demerbe								
—	19,366	—	—	—	0,483	—	0,144	19,705	15,90—25,00; 33,20 Demerbe	1	—	—	—
—	43,457	—	159,285	—	—	—	—	202,772	23,50—27,00	1	—	1	—
—	[2]) 5,000	—	12,057	—	—	—	—	15,057	15,10	1	—	—	—
—	27,418	—	—	—	—	—	—	27,418	24,20	1	—	—	—
—	1063,327	5,12	463,511	—	9,259	—	4,716	1536,501	8,00—72,50	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	27,994	—	—	—	—	—	—	27,994	9,00	—	—	—	44 700
—	18,455	—	—	—	—	—	—	18,455	15,00	—	—	—	28 920
—	13,852	—	—	—	—	—	—	13,852	15,90	—	—	—	23 260
—	59,448	—	—	—	—	—	—	59,448	15,00	—	—	—	100 089
—	51,894	—	—	—	—	—	—	51,894	17,36	—	—	—	82 750
—	27,950	—	—	—	—	—	—	27,250	17,50	—	—	—	41 200
—	23,686	—	—	—	—	—	—	23,686	17,36	—	—	—	37 260
—	222,579	—	—	—	—	—	—	222,579	—	—	—	—	358 169

der am 15. Dezember 1902 eröffneten, 5,40 km langen Linie Reichenbach i. V.—Oberheinsdorf. — [2]) Mit Abzweigung Boofzheim—Rheinau Meer. — [3]) Vor Station Liestbal liegt das Gleis auf 1219 m Länge zwischen den Schienen und auf den Schwellen der Zentralbahn.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		Betriebslänge im Jahresdurchschnitt: für den Personen-Verkehr	für den Güter-Verkehr	überhaupt	davon sind: Reibungs-Bahn	Zahnstangen-Bahn	Der Betrieb wurde eröffnet: auf der ersten Strecke der Bahn	auf der letzten Strecke der Bahn	Oberbau: Von der Bahnlänge sind eingleisig	Spurweite der Geleise
			Kilometer					am		Kilometer	m
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Übertrag		212,00	212,00	212,00	212,00	—	—	—	205,88	—
19	b) Staatsbahnen.										
	Christiania—Drammen	2. Distrikt	53,00	53,00	53,00	53,00	—	7. 10. 1872		52,9	1,067
	Drammen—Skien . . . mit den Zweigbahnen:		151,00	151,00	151,00	151,00	—	7. 2. 1881	24. 11. 1882	148,6	1,067
	Skoppum—Horten . . .		7,00	7,00	7,00	7,00	—	7. 12. 1881		7,3	1,067
	Eidanger—Brevik . . .		9,00	9,00	9,00	9,00	—	16. 10. 1895		9,4	1,067
	Drammen—Randsfjord mit den Zweigbahnen:		89,00	89,00	89,00	89,00	—	15. 11. 1866	13. 10. 1868	89,3	1,067
	Hougsund—Kongsberg		28,00	28,00	28,00	28,00	—	9. 1. 1871		27,9	1,067
	Vikesund—Kröderen .		26,00	26,00	26,00	26,00	—	28. 11. 1872		26,3	1,067
	Rörosbahnen:										
	Hamar—Grundset . . .		38,00	38,00	38,00	38,00	—	6. 10. 1862		38,1	1,067
	Grundset—Aamot . . .	3. Distrikt	26,00	26,00	26,00	26,00	—	23. 10. 1871		26,3	1,067
	Aamot—Tönset		321,00	321,00	321,00	321,00	—	14. 12. 1875	17. 10. 1877	156,9 [1]	1,067
	Tönset—Stören	4. Distrikt								160,9	1,067
	Trondhjem—Stören . .		51,00	51,00	51,00	51,00	—	5. 8. 1864		51,1	1,067
	Stavanger—Egersund .	5. Distrikt	76,00	76,00	76,00	76,00	—	1. 3. 1878		76,3	1,067
	Egersund—Flekkefjord		74,00	74,00	74,00	74,00	—	1. 11. 1904		72,8	1,067
	Christiansand—Byglandsfjord	7. Distrikt	78,00	78,00	78,00	78,00	—	27. 11. 1896		784	1,067
		Summe C	1239,00	1239,00	1239,00	1239,00	—	—	—	1228,83	0,75-1,067
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sämtl. norweg. Vollbahnen 1905 .		**1297,00**	**1297,00**	**1297,00**	**1297,00**	—	—	—	1202,93	0,75-1,435
	II. Bahnen gemischten Systems.										
	D. Schweizerische Bahnen.										
20	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell)		20,00	20,00	20,00	16,162	3,848	1. 10. 1889	1. 7. 1904	19,510	1,00
21	Brünigbahn[2])		58,00	58,00	58,00	47,025	9,025	14. 6. 1888	1. 6. 1889	57,596	1,00
22	Eisenbahn Visp—Zermatt[3])		36,00	36,00	36,00	27,780	7,44	3. 7. 1890		35,220	1,00
	III. Zahnradbahnen.										
	E. Schweizerische Bahnen.										
23	Pilatusbahn[4])		4,30	—	4,30	—	4,300	4. 6. 1889	—	4,24	0,80
24	Wengernalp-Bahn[5])		18,10	18,10	18,10	—	18,100	20. 6. 1893		18,20	1,00
		Summe D—E	136,40	132,10	136,40	91,567	42,213	—	—	134,81	0,80-1,00
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		2655,57	2662,61	2669,89	2624,557	42,213	—	—	2661,16	0,60-1,067
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.										
	IV. Reibungsbahnen.										
	F. Schweizerische Bahnen.										
25	Hirsigtalbahn[6])		13,00	13,00	13,00	13,00	—	4. 10. 1887		12,569	1,00
26	Straßenbahn Bremgarten—Dietikon		10,90	10,90	10,90	10,90	—	1. 5. 1902		10,903	1,00
		Summe F	23,90	23,90	23,90	23,90	—	—	—	23,372	1,00
	V. Zahnradbahnen.										
	G. Schweizerische Bahnen.										
27	Gornergrat-Bahn[7])		9,10	9,10	9,10	—	9,10	20. 8. 1898		9,007	1,00
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		33,00	33,00	33,00	23,90	9,10	—	—	32,419	1,00
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen . .		2688,57	2695,61	2702,39	2648,457	51,313	—	—	2693,579	0,60-1,067
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—	—	—	—	—	—	1,435

[1]) Umlegung der Strecke Heimdal—Trondhjem, um einen gemeinschaftlichen Bahnhof mit der Meraker Bahn in Trondhjem zu
196 Tage. — [2]) Betriebszeit 144 Tage. — [3]) Elektrischer Betrieb seit 2. Juni 1906. — [4]) Betriebszeit 117 Tage. Der Endbahnhof

Digitized by Google

Oberbau

a) mit Stahlschienen auf hölzernen Schwellen	b) mit breitfüßigen Schienen auf hölzernen Schwellen	c) mit eisernem Oberbau: auf Langschwellen	c) mit eisernem Oberbau: auf Querschwellen	c) mit eisernem Oberbau: andere Bauart	mit Oberbau auf Steinwürfeln	Von der Gesamtlänge aller Gleise kommen auf Schienen aus: Eisen	Von der Gesamtlänge aller Gleise kommen auf Schienen aus: Stahl	Schienengewicht für das laufende Meter: Eisen	Schienengewicht für das laufende Meter: Stahl	Die hölzernen Schwellen sind gefertigt aus: Eichenholz	Buchenholz	Lärchenholz	Tannen-, Kiefernholz usw.
Gesamtlänge aller Gleise													
Kilometer													
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24
—	224,579	—	—	—	—	—	—	227,579	—		—	—	—	358 169
—	68,70	—	—	—	—	—	2,10	66,60	Eisen 19,84	Stahl 31,75	—	—	—	100 884
—	165,00	—	—	—	—	—	7,30	157,70	17,36 / 19,84	20,50 / 31,75	—	—	—	226 231
—	8,20	—	—	—	—	—	0,40	7,80	17,36 / 19,84	19,84	—	—	—	26 905
—	11,20	—	—	—	—	—	—	11,20	—	19,84 / 25,00	—	—	—	
—	123,00	—	—	—	—	—	5,70	117,30	19,84	19,84 / 25,00	—	—	—	179 285
—	31,50	—	—	—	—	—	1,50	57,90	17,36 / 19,84	19,84 / 25,00	—	—	—	86 926
—	27,90	—	—	—	—	—					—	—	—	
—	41,90	—	—	—	—	—	1,00	40,90	18,35	19,84 / 25,00	—	—	—	57 492
—	27,80	—	—	—	—	—	1,80	26,00	17,36	17,36 / 25,00	—	—	—	40 577
—	165,20	—	—	—	—	—	6,80	158,40	17,36	19,84 / 25,00	—	—	—	217 211
—	170,30	—	—	—	—	—	8,50	161,80	17,36 / 19,84	20,50 / 30,00	—	—	—	205 117
—	56,70	—	—	—	—	—	3,30	53,40	17,36 / 20,33	19,84 / 27,28	—	—	—	70 677
—	83,40	—	—	—	—	—	32,20	51,20	17,36	17,36 / 20,50	—	—	—	131 100
—	77,20	—	—	—	—	—	—	77,20	—	17,36 / 25,00	—	—	—	9 784
—	88,50	—	—	—	—	—	—	88,50	—	20,50	—	—	—	111 095
—	1369,079	—	—	—	—	—	70,60	1298,479	9,00—31,75		—	—	—	1 821 403
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
—	**1584,500**	—	—	—	—	—	**55,92**	**1528,58**	**17,36-35,72**	**19,84-40,00**	—	—	—	**1 909 761**
—	0,127	—	21,143	—	—	—	—	21,270	25,60—25,80		1	—	—	—
—	12,411	—	54,018	—	—	—	—	66,429	24,20		1	—	—	—
—	—	—	38,607	—	—	—	—	38,607	24,20		—	—	—	—
—	—	—	4,958	—	—	—	4,958	—	24,00		—	—	—	—
—	—	—	21,286	—	—	—	21,286	—	20,60		—	—	—	—
—	12,538	—	140,012	—	—	—	26,244	126,306	20,60—25,80		—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
—	2444,914	5,12	603,523	—	9,259	—	101,560	2961,286	8,00—72,50		—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
—	11,624	—	—	—	Haarmann 2,669	—	—	14,293	20,00—25,00 / 33,00 Haarmann		1	—	—	—
—	—	—	11,764	—	—	—	—	11,764	24,2—30,5		—	—	—	—
—	11,624	—	11,764	—	2,669	—	—	26,057	20,0—33,0		—	—	—	—
—	—	—	10,110	—	—	—	—	10,110	20,6		—	—	—	—
—	11,624	—	21,874	—	2,669	—	—	36,167	20,0—33,0		—	—	—	—
—	2456,568	5,12	625,397	—	11,928	—	101,560	2997,453	8,00—72,50		—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—

ewinnen. — ²) Auf der Zahnstangenstrecke wird der Verkehr im Winter eingestellt. — ³) Betriebszeit 150 Tage. — ⁴) Betriebszeit
ornergrat liegt 3038,66 m über Meer.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Oberbau: Die Schwellen sind getränkt	Oberbau: Die Schwellen sind nicht getränkt	Oberbau: Stärke der Bettung unter dem tiefsten Punkt der Schwellen
				cm
		25	26	27
	A. Dampfbahnen.			
	I. Reibungsbahnen.			
	A. Deutsche Bahnen.			
1	Großherzogl. General-Eisenbahndirektion Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	1	—	10
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	1	—	10
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	24
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	30
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	1	—	25
	b) Walhallabahn	1	—	16
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	1	—	16
7	Schmalspurige Linien der königl. sächsischen Staatseisenbahnen	747 483	11 785	15—40
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	—	20
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	20
	c) Kehl—Lichtenau—Rühl (Baden)	—	—	20
	d) Kehl—Ottenheim	—	—	20
	e) Oberhaunbergen—Westhofen	—	—	14,5
9	Württembergische Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Anstetten—Laichingen	1	—	15
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurbahn: a) Nagold—Altensteig	—	—	25
	b) Marbach a. N.—Heilbronn Südbhf.	1	1	40
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	1	1	35
	d) Schussenried—Buchau	1	1	34
	e) Biberach—Ochsenhausen	1	1	35
11	Wallfckebahn (K einbahn Kirchlengern—Wallfcke)	—	—	10
	B. Schweizerische Bahnen.			
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	—	1	18
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	1	30—35
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	1 (zum Teil)	1	25—30
15	Rhätische Bahn	1 (Eiche)	1	25
16	Waldenburger Bahn	—	1	10
17	Yverdon—Ste. Croix	—	1	24—34
	Summe A und B	—	—	10—40
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	10—40
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—
	C. Norwegische Bahnen.			
18	a) Privatbahnen.			
	Nesttun—Osbahnen	—	44 700	22
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	28 920	31
	Sulitjelmabahnen	—	23 300	19
	Urskog—Holandsbahnen	—	100 089	28
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—	82 750	29
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	41 200	29
	Lierbahnen	—	37 260	30
	Seite	—	—	—

[1]) In Privatanschlüssen 30 m. — [2]) Der größte Teil des Grund und Bodens wurde unentgeltlich hergegeben. — [3]) Ein

Digitized by Google

Neigungs- und Krümmungsverhältnisse			Stationen	Die Bahn ist ausgerüstet mit			Gesamtbetrag des bis Ende 1905 verwendeten Anlagekapitals auf das Kilometer Bahnlänge
Größte Neigung auf der		Kleinster Krümmungshalbmesser auf der freien Strecke	Anzahl der Stationen, Haltestellen und Haltepunkte	Telegraphen	Telephonen	elektrischen Glockenschlagwerken	
Reibungsbahn	Zahnstangenbahn						
‰		m					M
28	29	30	31	32	33	34	35
16,6	—	100	6	—	3	—	39 832
25,0	—	60	17	—	9	—	{54 381 Gesamtaufwand {45 025 Staatsaufwand
40,0	—	45	36	—	1	—	73 192
25,0	—	[1]) 50	17	—	1	—	53 296
37,0	—	44	6	—	1	—	53 979
38,3	—	37	16	—	1	—	82 064
12,5	—	50	58	—	1	—	20 551[2])
50,0	—	30	[3]) 229	13	145	—	99 876
25,6	—	60	37	—	1	—	50 479
30,3	—	42	14	—	1	—	50 092
25,0	—	80	23	—	1	—	46 090
38,9	—	50	14	—	1	—	45 145
14,3	—	60	10	—	1	—	80 895
28,57	—	140	6	—	1	—	71 077[4])
							Gesamtaufw. Staatsaufw.
40,0	—	80	5	1	—	—	84 503 75 675
25,0	—	80	14	1	—	—	99 842 84 019
25,0	—	150	10	1	—	—	75 058 63 602
21,7	—	120	4	1	—	—	56 403 48 018
25,0	—	140	9	1	—	—	68 120 62 219
33,3	—	50	12	—	1	—	87 849
37,0	—	90	10	7	13	—	134 272
35,0	—	100	12	—	8	—	61 496
46,0	—	35	19	—	8	—	84 895
45,0	—	100	52	28	62	—	214 616
30,0	—	60	8	—	7	—	30 029
44,0	—	100	8	5	—	—	105 261
50,0	—	30	—	—	—	—	91 075
50,0	—	30	—	—	—	—	90 413
58,8	—	—	—	—	—	—	288 429
20,0	—	50	8	1	—	—	30 716
33,3	—	60	8	1	—	—	30 633
35,7	—	50	2	1	—	—	47 598
20,0	—	60	13	1	—	—	24 962
16,7	—	150	14	1	—	—	31 259
25,0	—	100	7	1	—	—	47 658
33,3	—	100	8	1	—	—	44 054
—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) einschließlich 29 Anschlußstationen. — [4]) Hiervon 24 887 M durch Unterstützungen gedeckt.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		Oberbau: Die Schwellen sind getränkt	Oberbau: Die Schwellen sind nicht getränkt	Oberbau: Stärke der Bettung unter dem tiefsten Punkt der Schwellen cm
			25	26	27
		Übertrag	—	—	—
19	b) Staatsbahnen.				
	Christiania–Drammen		5 358	95 481	26
	Drammen–Skien		12 149	214 082	34
	mit den Zweigbahnen:				
	Skoppum–Horten		} —	26 905	34
	Eidanger–Brevik	2. Distrikt			34
	Drammen–Randsfjord		18 621	160 604	31
	mit den Zweigbahnen:				
	Hougsund–Kongsberg		—	} 85 029	31
	Vikesund–Kröderen		1 897		31
	Rörosbahnen:				
	Hamar–Grundset		58	57 484	32
	Grundset–Aamot	3. Distrikt	78	40 499	32
	Aamot–Tönset		—	215 004	44
	Tönset–Stören	4. Distrikt	—	205 041	43
	Trondhjem–Stören		—	70 677	43
	Stavanger–Egersund	5. Distrikt	—	131 100	35
	Egersund–Flekkefjord		—	9 784	34
	Christiansand–Byglandsfjord	7. Distrikt	2 052	109 048	30—35
		Summe C	—	—	19—44
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	19—44
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**141 997**	**1 767 764**	**33—39**
	II. Bahnen gemischten Systems.				
	D. Schweizerische Bahnen.				
20	Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen–Gais–Appenzell)		—	1	20—30
21	Brünigbahn		1	—	19 auf Erde, 24 auf Felsen
22	Eisenbahn Visp–Zermatt		—	—	21—36
	III. Zahnradbahnen.				
	E. Schweizerische Bahnen.				
23	Pilatusbahn		—	—	Querschwellen in einer Mauer verankert
24	Wengernalp-Bahn		—	—	30
		Summe D—E	—	—	19—36
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	19—36
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		—	—	10—44
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	10—44
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.				
	IV. Reibungsbahnen.				
	F. Schweizerische Bahnen.				
25	Birsigtalbahn		1 (zum Teil)	1	25—30
26	Straßenbahn Bremgarten–Dietikon		—	—	25
		Summe F	—	—	25—30
	V. Zahnradbahnen.				
	G. Schweizerische Bahnen.				
27	Gornergrat-Bahn		—	—	30—45
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		—	—	25—45
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		—	—	10—45
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—

[1]) Mit gleichzeitiger Neigung von 90 ‰.

Digitized by Google

Neigungs- und Krümmungsverhältnisse			Stationen	Die Bahn ist ausgerüstet mit			Gesamtbetrag des bis Ende 1905 verwendeten Anlagekapitals auf das Kilometer Bahnlänge
Größte Neigung auf der		Kleinster Krümmungshalbmesser auf der freien Strecke	Anzahl der Stationen, Haltestellen und Haltepunkte	Telegraphen	Telephonen	elektrischen Glockenschlagwerken	
Reibungsbahn	Zahnstangenbahn						
‰		m					M
28	29	30	31	32	33	34	35
—	—	—	—	—	—	—	—
14,0	—	196	12	30	65	30	170 090
18,0	—	188					
18,0	—	314	26	40	52	61	90 883
18,0	—	190					
17,0	—	282					
17,0	—	314	23	37	34	44	77 231
22,0	—	188					
14,0	—	235	10				60 638
8,0	—	314	8				33 530
10,0	—	210	11	62	26	70	60 541
13,0		188	16				
23,0	—	235	10				95 898
10,0	—	188	15	14	14	7	78 255
19,0	—	200	8	7	14	—	102 674
20,0	—	100	12	9	31	—	69 116
35,7	—	50	—	—	—	—	71 629
35,7	—	50	—	—	—	—	71 315
25,0	—	**200**	—	**222**	**242**	**320**	**124 215**
45,0	98,0	[1]) 30 Halbkreis	14	—	15	—	130 368
25,0	120,0	90	15	14	2	—	149 952
25,0	125,0	80	8	5	14	—	133 328
—	480,0	80	2	—	3	—	447 575
—	250,0	60	7	10	—	—	226 213
45,0	480,0	30	—	—	—	—	161 460
45,0	480,0	30	—	—	—	—	155 402
50,0	480,0	30	—	—	—	—	85 666
50,0	480,0	30	—	—	—	—	85 089
35,0	—	40	11	—	8	—	101 518
60,0	—	30	7	—	6	—	58 826
60,0	—	30	—	—	—	—	81 467
—	200,0	80	4	—	6	—	295 297
60,0	200,0	30	—	—	—	—	141 469
60,0	480,0	30	—	—	—	—	86 337
68,0	—	—	—	—	—	—	**270 621**

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Lokomotiven. Bestand. Am Schlusse des Betriebsjahres 1905 vorhandene eigene Lokomotiven: mit Schlepptendern	Tenderlokomotiven	zusammen	hiervon sind Verbundlokomotiven	Auf ein Kilometer Betriebslänge entfallen Lokomotiven	Reibungsgewicht der Lokomotiven
		Anzahl					Tonnen
		36	37	38	39	40	41
	A. Dampfbahnen.						**Abschnitt B. Fahrbetriebsmittel.**
	I. Reibungsbahnen.						
	A. Deutsche Bahnen.						
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	—	2	2	—	0,81	8,5 und 9,5
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	—	5	5	—	0,14	16,7
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	13	13	—	0,31	9 zu 15 4 zu 24
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	4	4	—	0,21	13,0
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	—	2	2	—	0,48	13,3
	b) Walhallabahn	—	5	5	—	0,21	3 zu 11,2 2 zu 17,4
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	11	5	16	—	0,10	9 zu 8,6 7 zu 11,4
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	—	92	92	47	0,22	15,45—41,8
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	12	12	—	0,19	13,0
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	2	2	—	0,13	15,0
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	—	4	4	—	0,10	15,0
	d) Kehl—Ottenheim	—	4	4	—	0,12	15,0
	e) Oberhausbergen—Westhofen	—	2	2	—	0,10	16,5
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Amstetten—Laichingen	—	3	3	—	0,15	23,2
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	—	5	5	—	0,33	2 zu 13,0 3 zu 30,0
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südb.	—	6	6	—	0,18	2 zu 21,0 4 zu 28,-
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	—	3	3	—	0,15	28,0
	d) Schussenried—Buchau	—	2	2	—	0,21	21,0
	e) Biberach—Ochsenhausen	—	3	3	—	0,14	28,0
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	—	6	6	—	0,35	9,0—20,0
	B. Schweizerische Bahnen.						
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	—	6	6	—	0,23	20,0—27,0
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	4	4	—	0,13	23,8
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	—	4	4	—	0,22	14,4
15	Rhätische Bahn	4	26	30	16	0,17	25,7—41,7
16	Waldenburger Bahn	—	5	5	—	0,35	10,0—15,7
17	Yverdon—Ste. Croix	—	3	3	3	0,12	31,9
	Summe A und B	15	228	243	66	0,19	8,00—41,8
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	0,19	7,50—41,8
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	**0,410**	—
	C. Norwegische Bahnen.						
18	a) Privatbahnen. Nesttun—Osbahnen	—	4	4	—	0,15	—
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	2	2	—	0,12	—
	Sulitjelmabahnen	—	3	3	—	0,23	—
	Urskog—Holandsbahnen	—	3	3	—	0,05	—
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—	3	3	—	0,06	—
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	3	3	—	0,12	—
	Lierbahnen	—	2	2	—	0,10	—
	Seite	—	20	20	—	—	—

[1]) Darunter 65 % Pferdezugkilometer. — [2]) Darunter 22 343 Pferdezugkilometer.

Digitized by Google

Lokomotiven. Leistungen.										Lokomotiven. Verbrauch.				
Die eigenen Lokomotiven haben auf eigenen Betriebsstrecken zurückgelegt										Lokomotivfeuerung				
				e) Lokomotivkilometer										
a) Nutzkilometer	b) Leerfahrtkilometer	c) im Verschubdienste	d) im Bereitschaftsdienste	im Verschubdienste bezüglich der Unterhaltung der Lokomotiven 10×44	im Verschubdienste bezüglich Kosten der Züge 5×44	im Bereitschaftsdienste bezüglich Kosten der Züge 2×48	im ganzen bezüglich Unterhaltung der Lokomotiven	durchschnittlich auf eine Lokomotive	im ganzen bezüglich Kosten der Züge	a) Holz	b) Kohle	c) Torf	d) Braunkohlen	e) Steinkohlen
Anzahl		Stunden		Anzahl						cbm	Tonnen			
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Bestand, Leistungen und Verbrauch.														
19 840	—	—	1 837	—	—	3 674	19 840	9 920	23 514	15	61,9	—	—	—
113 776	69	3 339	5 067	33 390	16 695	10 134	147 390	29 478	140 829	25	—	—	—	783,8
199 870	—	—	—	—	—	—	199 870	15 836	199 870	—	—	—	—	—
[1] 64 252	—	—	—	—	—	—	64 252	14 429	64 252	—	—	—	—	—
38 272	—	—	—	—	—	—	38 272	19 136	38 272	20	—	—	—	228
92 829	—	—	—	—	—	—	92 829	18 566	92 829	35	—	—	—	850
381 189	—	—	—	—	—	—	496 720	31 045	496 720	—	—	—	—	2 425
1 512 935	26 628	40 486	9 988	404 860	202 430	19 976	1 974 423	21 461	1 791 969	—	—	—	—	—
[2] 289 293	—	—	—	—	—	—	289 293	22 246	289 293	—	—	—	—	—
56 963	—	—	—	—	—	—	56 963	28 481	56 963	—	—	—	—	—
161 330	—	—	—	—	—	—	161 330	80 332	161 330	—	—	—	—	—
188 203	—	—	—	—	—	—	188 203	47 051	188 203	—	—	—	—	—
84 111	—	—	—	—	—	—	84 111	42 056	84 111	—	—	—	—	—
49 330	5 713	—	—	—	—	—	55 043	18 348	55 043	—	—	—	—	498,7
81 741	2 560	3 142	3 834	31 420	15 710	7 668	115 721	23 144	107 679	52	—	—	—	776
148 449	8 108	2 318	3 379	23 180	11 590	6 758	174 737	29 123	169 905	9	—	—	—	1 021
92 940	132	1 614	2 532	16 140	8 070	5 064	109 512	36 504	106 506	12	—	—	—	629
36 550	50	788	8 938	7 880	3 940	7 866	44 480	22 240	48 406	6,5	—	160	—	159
74 870	562	1 867	2 926	18 670	9 335	5 852	94 102	31 367	90 619	21	—	—	—	528
														Preßkohl.
60 518	—	—	—	—	—	—	60 518	10 086	60 518	—	—	—	—	427
		Materialzüge												Preßkohl.
156 335	958	—	2 347	—	—	—	159 640	26 606	159 640	—	—	—	—	1 460
		Materialzüge												
75 856	82	—	266	—	—	—	76 204	19 051	76 204	—	—	—	—	—
		Materialzüge												Preßkohl.
89 473	53	446	21	4 460	2 230	—	94 010	23 502	91 756	—	—	—	—	479
		Materialzüge												Preßkohl.
915 383	6 055	3 990	8 189	39 897	19 948	—	969 524	32 317	949 575	—	—	—	—	11 065,5
		Materialzüge												
72 249	63	145	1 020	1 450	725	—	74 782	14 956	74 057	—	—	—	—	433,7
		Materialzüge												
55 810	—	—	675	—	—	—	56 485	18 822	56 485	—	—	—	—	673
5 141 867	46 333	58 135	46 017	581 347	290 673	66 992	5 897 754	24 152	5 674 048	189,5	61,9	160	—	22 436,7
—	—	—	—	—	—	—	—	23 617	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	**44 292**	—	—	—	—	—	—
47 788	—	—	—	—	—	—	49 208	12 302	49 208	—	—	—	—	—
26 228	—	—	—	—	—	—	26 228	18 144	26 228	—	—	—	—	—
30 359	—	—	—	—	—	—	31 513	10 504	31 513	—	—	—	—	—
72 239	—	—	—	—	—	—	77 114	25 705	77 114	—	—	—	—	—
71 864	—	—	—	—	—	—	75 756	25 252	75 756	—	—	—	—	—
46 124	—	—	—	—	—	—	47 944	15 981	47 944	—	—	—	—	—
33 392	—	—	—	—	—	—	40 303	20 151	40 303	—	—	—	—	—
327 975	—	—	—	—	—	—	348 066	—	348 066	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		I. Lokomotiven. Bestand. Am Schlusse des Betriebsjahres 1905 vorhandene eigene Lokomotiven: mit Schlepptendern	Tenderlokomotiven	zusammen	hiervon sind Verbundlokomotiven	Auf ein Kilometer Betriebslänge entfallen Lokomotiven	Reibungsgewicht der Lokomotiven
			36	37	38	39	40	41
			Anzahl					Tonnen
	Übertrag		—	20	20	—	—	—
19	b) Staatsbahnen.							
	Christiania—Drammen		7	11	18	5	0,34	10,1—19,5
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen:							
	Skoppum—Horten		9	11	20	3	0,12	12,4—19,8
	Eidanger—Brevik	2. Distrikt						
	Drammen—Randsfjord mit den Zweigbahnen:							
	Hougsund—Kongsberg		14	11	25	2	0,17	13,3—20,3
	Vikesund—Kröderen							
	Rörosbahnen:							
	Hamar—Grundset	3. Distrikt	3	1	4	1	0,11	12,7—18,7
	Grundset—Aamot		2	1	3	2	0,12	10,4—19,4
	Aamot—Tönset		11	8	19	3	0,06	11,9—20,2
	Tönset—Stören	4. Distrikt						
	Trondhjem—Stören		7	2	9	2	0,18	14,4—23,2
	Stavanger—Egersund	5. Distrikt	1	6	7	1	0,09	9,3—14,2
	Egersund—Flekkefjord		1	5	6	1	0,08	10,3—14,4
	Christianssand—Byglandsfjord	7. Distrikt	—	6	6	—	0,08	11,5—14,1
		Summe C	55	82	137	20	0,11	9,3—20,2
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	0,11	9,3—20,3
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**129**	**26**	**155**	**54**	**0,12**	**14,0—62,0**
	II. Bahnen gemischten Systems.							
	D. Schweizerische Bahnen.							
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen—Gais—Appenzell)		—	6	6	—	0,30	21,6—22,8
21	Brünigbahn		—	27	27	—	0,47	21,5—24,6
22	Eisenbahn Visp—Zermatt		—	6	6	—	0,16	20,0
	III. Zahnradbahnen.							
	E. Schweizerische Bahnen.							
23	Pilatusbahn		—	10	10	—	2,32	9,3
24	Wengernalp-Bahn		—	15	15	—	0,82	15,3—20,0
		Summe D—E	—	64	64	—	0,47	9,3—24,6
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	0,44	9,3—24,3
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		70	374	444	86	0,16	8,0—41,8
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	0,16	7,5—41,8
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.							
	IV. Reibungsbahnen.							
	F. Schweizerische Bahnen.							
25	Birsigtalbahn		—	Dampflokomotiven 5 / Triebwagen 5	5 / 5	—	0,38	Dampflokom. 15,50—16,25 / Triebwagen 20,5
26	Straßenbahn Bremgarten—Dietikon		—	Triebwagen 5	5	—	0,16	9,0
		Summe F	—	5 Dampflokom. / 10	5 / 10	—	0,44	9,0—20,5
	V. Zahnradbahnen.							
	G. Schweizerische Bahnen.			Dampflokomotive 1 / elektr. Lokomotiven 3	1 / 3			Dampflok. / elektr. Lok.
27	Gornergrat-Bahn		—		4	—	0,44	
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		—	5 Dampflokom. / 14	5 / 14	—	0,44	9,0—20,5
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		70	388	458	86	0,17	8,0—41,8
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—	—	**0,332**	—

Digitized by Google

Lokomotiven Leistungen. Die eigenen Lokomotiven haben auf eigenen Betriebsstrecken zurückgelegt											Lokomotiven. Verbrauch. Lokomotivfeuerung				
				e) Lokomotivkilometer											
a) Nutzkilometer	b) Leerfahrtkilometer	c) im Verschubdienste	d) im Bereitschaftsdienste	im Verschubdienste bezüglich Unterhaltung der Lokomotiven 10 × 44	im Verschubdienste bezüglich Kosten der Züge 5 × 44	im Bereitschaftsdienste bezüglich Kosten der Züge 2 × 45	im ganzen bezüglich Unterhaltung der Lokomotiven	durchschnittlich auf eine Lokomotive	im ganzen bezüglich Kosten der Züge	a) Holz	b) Koks	c) Torf	d) Braunkohlen	e) Steinkohlen
Anzahl		Stunden		Anzahl						cbm	Tonnen			
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
827 975	—	—	—	—	—	—	348 066	—	348 066	—	—	—	—	—
1 763 859	46 811	Material- und Schneezüge 18 854	217 552	—	882 591	—	2 429 167	38 588	2 410 313	—	—	—	—	29 266
1 793 253	52 830	Material- und Schneezüge 6 274	108 906	—	159 684	—	1 620 947	46 813	1 614 673	—	—	—	—	13 528
408 541	515	Material- und Schneezüge 3 878	1 201	—	12 106	—	420 741	32 365	417 363	—	—	—	—	3 131
155 288	—	2 146	78	—	4 657	—	162 119	27 020	159 973	—	—	—	—	1 477
3 943 366	100 158	30 652	327 737	—	559 038	—	4 981 040	36 358	4 950 388	—	—	—	—	41 402
—	—	—	—	—	—	—	—	34 829	—	—	—	—	—	—
4 258 803	106 220	Material- und Schneezüge 136 531	223 860	—	899 798	—	5 625 504	36 291	5 488 973	—	—	—	—	62 682
89 454	297	Materialzüge —	2 513	—	—	—	92 264	15 377	92 264	—	—	—	—	1 116,8 Preßkohl.
309 542	5 126	Materialzüge 1 240	7 994	12 405	6 202	—	335 067	12 410	328 864	—	—	—	—	8 191,7
52 988	73	Materialzüge —	7 108	—	—	—	60 169	10 028	60 169	—	—	—	—	785,1
13 270	—	—	—	—	—	—	13 270	1 327	13 270	—	—	—	—	Eier-Preßkohl. 403,3 Preßkohl.
58 773	1 614	Materialzüge —	1 206	—	—	—	61 593	4 106	61 593	—	—	—	—	1 152
524 027	7 110	1 240	18 821	12 405	6 202	—	562 363	8 787	556 160	—	—	—	—	6 646,9
—	—	—	—	—	—	—	—	5 812	—	—	—	—	—	—
9 605 260	153 599	90 027	392 575	598 752	855 013	66 992	11141157	25 703	11 180 596	189,5	61,9	160	—	70 487,6
—	—	—	—	—	—	—	—	25 018	—	—	—	—	—	—
210 506	2 280	Materialzüge 250	542	2 500	1 250	—	215 830	21 583	214 580	—	—	—	—	Dampfbetrieb 349
70 674	—	—	—	—	—	—	70 674	14 135	70 674	—	—	—	—	—
281 182	2 280	250	542	2 500	1 250	—	286 504	19 100	285 254	—	—	—	—	349
12 796	300	—	—	—	—	—	13 096	2 619	13 096	—	—	—	—	—
293 978	2 580	250	542	2 500	1 250	—	299 600	15 768	298 350	—	—	—	—	349
9 902 238	156 179	90 277	393 117	598 252	857 163	66 992	11740757	25 572	11 478 946	189,5	61,9	160	—	70 836,6
—	—	—	—	—	—	—	—	12 320	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lokomotiven. Verbrauch. Lokomotivfeuerung. I) Von den in den Spalten a bis e angeführten Heizstoffen gehören ihrer Verdampfungsfähigkeit nach				durchschnittlich	
		a. zu der Gruppe 1 (1 kg verdampft mehr als 5,5 kg Wasser)	b. zu der Gruppe 2 (1 kg verdampft 3,5 bis 5,5 kg Wasser)	c. zu der Gruppe 3 (1 kg verdampft bis 3,5 kg Wasser)	d. Gesamtverbrauch auf Einheitswerte umgerechnet $f = a \times 1 + b \times 0{,}6 + l_1 \times 0{,}4$	auf ein Nutzkilometer	auf ein Lokomotivkilometer
		Tonnen				kg	
		57	58	59	60	61	62
	A. Dampfbahnen.						
	I. Reibungsbahnen.						
	A. Deutsche Bahnen.						
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	61,9	5,7	—	65,3	3.29	2.78
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	783,8	8,13	—	789	6.93	5.80
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	—	—
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	—	—
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	228	—	—	228	5.96	5.56
	b) Walhallbahn	850	—	—	850	9.16	9.16
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	2 425	—	—	2 425	6.36	4.85
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	—	—	—	—	—	—
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	—	—	—	—	—
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	—	—
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	—
	d) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	—	—
	e) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	—	—
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart: Amstetten—Laichingen	498,7	—	—	498,7	10,11	9.06
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	789	—	—	789	9,65	7.31
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südb.	1 023	—	—	1 023	6.89	6.07
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	632	—	—	682	6.80	5.94
	d) Schussenried—Buchau	159	160	—	255	8.73	6.59
	e) Biberach—Ochsenhausen	528	—	—	528	7,05	5.85
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	427	—	—	427	7,06	7.06
	B. Schweizerische Bahnen.						
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	1 460	—	—	1 460	9.34	9.11
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	—	—	—	—	—
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	479	—	—	479	5.35	5.21
15	Rhätische Bahn	11 065,5	—	—	11 065,5	12,08	11.41
16	Waldenburger Bahn	433,7	—	—	433,7	6,00	5.83
17	Yverdon—Ste. Croix	678	—	—	678	12,06	11.81
	Summe A und B	22 516,6	178,83	—	22 621,2	9,23	8.19
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	8,94	8.09
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	—	—
	C. Norwegische Bahnen						
18	a) Privatbahnen.						
	Nesttun—Osbahnen	—	—	—	—	—	—
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	—	—	—	—
	Sulitjelmabahnen	—	—	—	—	—	—
	Urskog—Holandsbahnen	—	—	—	—	—	—
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—	—	—	—	—	—
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	—	—
	Lierbahnen	—	—	—	—	—	—
	Seite	—	—	—	—	—	—

[1]) Davon 1 Wagen mit Gepäckraum und Postabteilung. — [2]) Hierunter 2 Personenwagen mit Gepäckraum. — [3]) Offen und mit Seitengang.

Digitized by Google

I. Lokomotiven. Verbrauch.						II. Personenwagen. Bestand.					
Lokomotivfeuerung.			Der Aufwand für das Schmieren und Putzen der Lokomotiven und Tender (Materialwert) beträgt			Am Jahresschlusse waren an eigenen Personenwagen vorhanden:				Achsen unter denselben	
Die Kosten für die verbrauchten Heizstoffe einschließlich der Fracht- und Ladekosten betragen			überhaupt	für ein Nutzkilometer	für ein Lokomotivkilometer	a) vierrädrige	b) sechsrädrige	c) achträdrige	d) zusammen	überhaupt	ein Kilometer Betriebslänge
überhaupt	für ein Nutzkilometer	für ein Lokomotivkilometer									
M	Pf		M	Pf		Anzahl					
63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
1 478	7,45	6,29	100	0,50	0,43	—	—	8	8	32	12,90
15 746	13,84	11,18	2 309	2,03	1,64	11	—	—	11	22	0,62
—	—	—	—	—	—	14	—	7 [1]	21	56	1,35
—	—	—	—	—	—	1	—	6	7	26	1,35
5 971	15,60	15,60	98	0,26	0,26	7	—	—	7 [2]	14	3,35
18 987	20,40	20,40	136	0,15	0,15	16	—	—	16	32	1,37
48 466	12,71	9,76	7 218	1,89	1,45	6	—	9	15	48	0,32
—	—	—	—	—	—	239	—	105	344	898	2,20
—	—	—	—	—	—	24	—	—	24	48	0,77
—	—	—	—	—	—	6	—	—	6	12	0,80
—	—	—	—	—	—	12	—	—	12	24	0,61
—	—	—	—	—	—	15	—	—	15	30	0,90
—	—	—	—	—	—	10	—	—	10	20	0,95
—	—	—	—	—	— [3]	5	—	—	5	10	0,54
13 838	16,92	12,84	1 017	1,24	0,94	4	—	2	6	16	1,06
17 787	11,98	10,47	1 568	1,05	0,92	16	—	—	16	32	0,93
10 957	11,79	10,29	923	0,99	0,87	8	—	—	8	16	0,79
4 395	12,02	9,08	336	0,92	0,69	5	—	—	5	10	1,06
9 208	13,30	10,16	493	0,66	0,54	9	—	—	9	18	0,81
7 955	13,14	13,14	—	—	—	—	—	4	4	16	0,93
35 685	22,38	22,35	1 820	1,16	1,14	6	—	16	22	76	2,92
18 556	24,45	24,35	1 474	1,94	1,93	12	—	—	12	24	0,78
11 192	12,51	12,20	—	—	—	10	—	—	10	20	1,11
391 002	32,88	31,05	12 616	1,38	1,30	121	—	—	121 [4]	242	1,40
9 647	13,35	13,02	1 499	2,07	2,02	10	—	4	14	36	2,57
18 601	33,32	32,93	1 160	2,07	2,05	8	—	—	8 [5]	16	0,64
549 416	22,18	19,73	32 762	1,40	1,21	575	—	161	736	1 794	1,40
—	21,75	19,73	—	1,34	1,21	—	—	—	—	—	1,44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**2,176**
—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	48	1,83
—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	6	0,35
—	—	—	—	—	—	4	—	—	4	8	0,61
—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	16	0,28
—	—	—	—	—	—	4	—	—	4	8	0,17
—	—	—	—	—	—	3	—	—	3	6	0,24
—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	4	0,19
—	—	—	—	—	—	16	—	16	32	96	—

Talgverbrauch 24,44 g für 1 Lokomotivkm. — [1]) Davon 41 Wagen mit Seitengang, 20 Wagen mit Aborten. — [2]) Davon 1 Wagen

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lokomotiven. Verbrauch. Lokomotivfeuerung. f) Von den in den Spalten a bis e angeführten Heizstoffen gehören ihrer Verdampfungsfähigkeit nach: α. zu der Gruppe 1 (1 kg verdampft mehr als 5,5 kg Wasser)	β. zu der Gruppe 2 (1 kg verdampft 3,5 bis 5,5 kg Wasser)	γ. zu der Gruppe 3 (1 kg verdampft bis 3,5 kg Wasser)	δ. Gesamtverbrauch auf Einheitswerte umgerechnet $f\alpha \times 1 + f\beta \times 0{,}6 + f\gamma \times 0{,}4$	durchschnittlich auf ein Nutzkilometer	durchschnittlich auf ein Lokomotivkilometer
		Tonnen				kg	
		57	58	59	60	61	62
	Übertrag	—	—	—	—	—	—
19	b) Staatsbahnen.						
	Christiania—Drammen, Drammen—Skien, mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten, Eidanger—Brevik, Drammen—Randsfjord, mit den Zweigbahnen: Hougsund—Kongsberg, Vikesund—Kröderen — 2. Distrikt	23 266	—	—	23 266	13,19	9,5[illegible]
	Rörosbahnen: Hamar—Grundset, Grundset—Aamot, Aamot—Tönset — 3. Distrikt; Tönset—Stören, Trondhjem—Stören — 4. Distrikt	13 528	—	—	13 528	10,46	8,3[illegible]
	Stavanger—Egersund, Egersund—Flekkefjord — 5. Distrikt	3 131	—	—	3 131	7,73	7,44
	Christiansand—Byglandsfjord — 7. Distrikt	1 477	—	—	1 477	9,51	8,[illegible]
	Summe C	41 402	—	—	41 402	11,45	8,9[illegible]
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	11,32	9,0[illegible]
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905	**62 682**	—	—	**62 682**	**15,16**	**11,21**
	II. Bahnen gemischten Systems.						
	D. Schweizerische Bahnen.						
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen—Gais—Appenzell)	1 116,8	—	—	1 116,8	12,48	12,[illegible]
21	Brünigbahn	3 191,7	—	—	3 191,7	[1]10,31	9,70
22	Eisenbahn Visp—Zermatt	785,1	—	—	785,1	14,81	13,06
	III. Zahnradbahnen.						
	E. Schweizerische Bahnen.						
23	Pilatusbahn	403,3	—	—	403,3	30,39	30,[illegible]
24	Wengernalp-Bahn	1 152	—	—	1 152	19,59	18,70
	Summe D—E	6 648,9	—	—	6 648,9	12,69	11,95
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	12,38	11,[illegible]
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb	70 567,5	173,83	—	70 672,1	10,72	9,02
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	10,45	8,7[illegible]
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.						
	IV. Reibungsbahnen.						
	F. Schweizerische Bahnen.						
25	Birsigtalbahn	349	—	—	349	5,54	5,11
26	Straßenbahn Bremgarten—Dietikon	—	—	—	—	—	—
	Summe F	349	—	—	349	5,54	5,11
	V. Zahnradbahnen.						
	G. Schweizerische Bahnen.						
27	Gornergrat-Bahn	—	—	—	—	—	—
	Summe der Bahnen mit elektrischem Berieb	349	—	—	349	5,54	5,11
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen	70 916,5	173,83	—	71 021,1	10,68	8,[illegible]
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905	—	—	—	—	—	—

[1]) Verbrauch der Reibungslokomotiven 6,58 kg, der Zahnradlokomotiven 17,49 kg für ein Nutzkilometer. — [2]) Verbrauch der 1 mit Seitengang. — [3]) Auf ein Nutzkilometer kommen beim Dampfbetriebe 11,09, beim elektrischen Betriebe 8,42 Wagenachsen. — [4]) Darunter 2 mit Seitengang. — [5]) 486 M für Kohle, 3879 M Personal der feststehenden Maschinen, 2416 M Unterhaltung der Turbinen.

Digitized by Google

Lokomotiven. Verbrauch. Lokomotivfeuerung			Der Aufwand für das Schmieren und Putzen der Lokomotiven und Tender (Materialwert) beträgt			II. Personenwagen. Bestand. Am Jahresschlusse waren an eigenen Personenwagen vorhanden:				Achsen unter denselben	
Die Kosten für die verbrauchten Heizstoffe einschließlich der Fracht- und Ladekosten betragen											
überhaupt	für ein Nutzkilometer	für ein Lokomotivkilometer	überhaupt	für ein Nutzkilometer	für ein Lokomotivkilometer	a) vierrädrige	b) sechsrädrige	c) achträdrige	d) zusammen	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge
M	Pf		M	Pf		Anzahl					
63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
—	—	—	—	—	—	16	—	16	32	96	—
						67	—	28	95	256	4,83
378 012	21,44	15,57	46 956	2,66	1,93	13	1	36	50	178	1,04
						21	1	17	39	120	0,84
						5	—	7	12	38	1,00
240 172	18,58	14,82	15 579	1,21	0,96	—	—	1	1	4	0,15
						28	—	28	56	168	0,52
						5	—	8	13	45	0,88
51 526	12,77	12,24	6 021	1,50	1,43	30	—	5	35	81	1,07
						—	—	6	6	24	0,32
23 279	14,99	14,35	2 179	1,41	1,34	—	—	8	8	38	0,49
692 989	19,17	14,98	70 735	1,96	1,53	185	2	160	347	1 043	0,84
—	19,83	15,59	—	1,83	1,43	—	—	—	—	—	0,86
1 039 689	**25,16**	**18,91**	**85 135**	**2,06**	**1,55**	**177**	**—**	**171**	**348**	**1 100**	**0,85**
28 591	31,97	30,99	3 053	3,41	3,31	—	23	—	23	69	3,58
70 521	22,78	21,44	4 806	1,55 [2]	1,46	—	86	—	86 [3]	258	4,48
23 737	44,79	39,45	—	—	—	—	—	17	17 [4]	68	1,89
11 718	88,30	88,30	1 674	12,61	12,61	10	—	—	10	20	4,65
40 900	69,86	66,40	4 378	7,48	7,12	1	—	24	25	98	5,41
175 467	33,48	31,55	13 911	2,95	2,80	11	109	41	161	513	3,80
—	30,52	29,27	—	3,07	2,94	—	—	—	—	—	3,49
1 417 872	21,43	17,92	117 408	1,80	1,50	771	111	362	1 244	3 350	1,26
—	21,52	18,12	—	1,73	1,45	—	—	—	—	—	1,28
Dampfbetrieb											
9 262	14,71	13,56	2 526	1,20	1,17	11	—	13 [6]	24	74	5,98
elektrischer Betrieb											
19 810	13,42	13,42 [5]									
[7] 6 028	8,53	8,53	—	—	—	9 [6]	—	—	9 [8]	18	1,65
35 100	12,48	12,30	2 526	1,20	1,17	20	—	13	33	92	3,94
[9] 6 781	52,99	51,78	—	—	—	8	—	—	8	16	1,76
41 881	14,24	14,04	2 526	1,20	1,17	28	—	13	41	108	3,27
1 459 753	21,13	17,76	119 934	1,70	1,49	799	111	375	1 285	3 458	1,28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,690

Reibungslokomotiven 3658 g, der Zahnradlokomotiven 11950 g für ein Nutzkilometer. — [2]) Davon 10 mit Seitengang. — [3]) Davon [4]) Einschließlich 5 Triebwagen. — [5]) Darunter 2063 M für Unterhaltung der Speicherbatterie und der Dynamomaschinen. — und der Dynamomaschinen.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Personenwagen. Bestand. Die am Jahresschlusse vorhandenen eigenen Personenwagen enthalten Plätze						
		a) in der I.	b) in der II.	c) in der III.	d) in der IV.	e) zusammen	f) auf ein Kilometer Betriebslänge	g) auf eine Achse
		Klasse				Anzahl		
		75	76	77	78	79	80	81
	A. Dampfbahnen.							
	I. Reibungsbahnen.							
	A. Deutsche Bahnen.							
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	—	48	326	—	374	15,08	11.66
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	—	80	266	—	346	9,82	15.73
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	164	332	—	496	11,08	8.86
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	Stockplätze 16, Sitzplätze 48	120 192	—	376	19,56	14.46
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	—	28	Stockplätze 116, Sitzplätze 172	—	316	75,60	22.57
	b) Walhallabahn	—	61	Stockplätze 284, Sitzplätze 324	—	619	26,45	19.54
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	—	66	302	—	368	2,44	7.67
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	—	1 974	6 697	58	8 729	21,37	9.72
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	122	576	—	698	11,23	14.54
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	24	168	—	192	12,80	16.00
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	—	72	384	—	456	11,66	19.00
	d) Kehl—Ottenheim	—	100	720	—	820	24,85	27.33
	e) Oberhausbergen—Westhofen	—	60	272	—	332	15,73	16.60
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Amstetten—Laichingen	—	16	192	—	208	10,97	20.00
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	—	64	160	—	224	14,82	14.00
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südb.	—	72	536	—	608	17,75	19.00
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	—	48	272	—	320	15,80	20.00
	d) Schussenried—Buchau	—	36	172	—	208	22,01	20.80
	e) Biberach—Ochsenhausen	—	36	300	—	336	15,12	18.67
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	—	40	120	—	160	9,30	10.00
	B. Schweizerische Bahnen.							
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	—	186	689	—	875	33,65	11.61
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	88	368	—	456	14.71	19.00
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	—	30	273	—	303	16,83	15.15
15	Rhätische Bahn	599	822	2 508	—	3 929	22,79	16.23
16	Waldenburger Bahn	—	Stockplätze 46, Sitzplätze 88	74 264	—	472	33,71	13.11
17	Yverdon—Ste. Croix	—	28	280	—	308	12,32	19.25
	Summe A und B	599	4 463	17 409	58	22 529	17,59	12.56
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	—	18,14	13.61
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	—	**39,853**	**18.50**
	C. Norwegische Bahnen.							
18	a) Privatbahnen.							
	Nesttun—Osbahnen	—	—	—	—	377	14,50	7.25
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	57	—	57	3,43	9.50
	Sulitjelmabahnen	—	—	56	—	56	4,28	7.00
	Urskog—Holandsbahnen	—	—	—	—	100	2,90	10.00
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—	—	—	—	170	3.54	21.25
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	128	5,24	21.33
	Lierbahnen	—	—	—	—	84	4,07	21.00
	Seite	—	—	113	—	1 032	—	—

[1]) Mit 15,75 t Ladegewicht. — [2]) Aus den nachgewiesenen Wagenkilometern nach dem Verhältnis zwischen 4- und 8-rädrigen

Digitized by Google

Personenwagen. Leistungen.		Ausnutzung.		Verbrauch.				III. Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).					
Die eigenen und fremden Personenwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt		Jede bewegte Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit Personen	Von den bewegten Plätzen waren durchschnittlich besetzt	Der Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung u. Ersatz von Personenwagen (einschließlich Achsen und Räder) hat nach Abzug des Erlöses für Altmaterial oder dessen Wertes betragen:				Am Jahresschlusse waren vorhanden:				Achsen unter denselben	
								Bedeckte eigene Wagen:					
überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge			überhaupt	durchschnittlich f. jede Personenwagenachse	durchschnittlich für jeden Platz	durchschnittlich für ein Personenwagenachskilom.	vierachsrädrige	sechsachsrädrige	achtachsrädrige	zusammen	überhaupt	durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge
Achskilometer			%	M			Pf	Anzahl					
82	83	84	84a	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
246 331	99 327	2,76	23,63	1 415	47	3,78	0,57	1	—	1	2	6	2,42
527 801	14 977	3,90	24,80	1 108	50	3,20	0,21	14	—	—	14	28	0,79
802 084	19 379	4,58	—	—	—	—	—	55	—	2 [1]	57	118	2,85
457 364	22 755	3,93	27,18	1 232	43	3,27	0,28	10	—	—	10	20	1,04
189 462	45 326	7,61	33,70	516	87	1,63	0,27	1	—	—	1	2	0,47
735 280	31 422	3,10	16,04	1 026	32	1,66	0,14	4	—	6	10	32	1,37
[2])1 101 180	7 301	1,58	20,60	7 955	165	21,61	0,72	33	—	65	98	326	2,16
14 456 136	35 394	2,57	26,44	—	—	—	—	482	—	82	564	1 292	3,06
2 343 919	37 714	3,04	20,91	—	—	—	—	20	—	15	35	100	1,61
437 810	29 188	3,31	20,69	—	—	—	—	2	—	—	2	4	0,26
1 174 274	30 048	4,06	21,37	—	—	—	—	8	—	—	8	16	0,41
1 335 546	39 339	3,06	11,19	—	—	—	—	15	—	—	15	30	0,90
653 154	30 955	2,63	15,34	—	—	—	—	35	—	—	35	70	3,31
219 549	11 580	3,25	16,25	—	—	—	—	6	—	—	6	12	0,63
446 018	29 518	2,67	19,07	—	—	—	—	2	4	2	8	24	1,59
802 128	23 420	5,10	26,84	—	—	—	—	3	6	—	9	24	0,70
485 072	23 954	4,27	21,35	—	—	—	—	2	4	—	6	16	0,79
151 178	15 998	5,32	25,58	—	—	—	—	1	3	—	4	11	1,16
367 285	16 529	4,28	22,68	—	—	—	—	2	5	—	7	19	0,86
301 428	17 525	1,51	15,10	—	—	—	—	—	—	6 [3]	6	24	1,40
1 338 176	51 468	3,52	30,58	7 454	98	8,52	0,55	25	—	3	28	62	2,38
272 460	8 789	5,11	26,89	905	38	1,98	0,33	8	—	—	8	16	0,52
408 816	22 712	4,42	29,15	1 592	80	5,25	0,39	16	—	—	16	32	1,78
4 781 162	27 976	4,87	30,00	38 750	139	8,59	0,70	181	—	—	181	362	2,10
387 548	27 682	2,95	24,94	3 050	84	6,46	0,78	8	—	—	8	16	1,14
185 686	7 427	6,23	32,36	1 723	108	5,60	0,92	21	—	—	21	42	1,68
34 586 847	27 017	3,30	26,27	61 726	105	7,06	0,58	955	22	182	1 159	2 704	2,09
—	27 210	3,44	27,28	—	102	6,90	0,55	—	—	—	—	—	2,10
—	**106 351**	**4,64**	**25,08**	—	**358**	**19,35**	**0,735**	—	—	—	—	—	**5,106**
611 292	23 511	1,94	24,66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83 096	4 888	2,35	24,77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
88 392	6 799	2,15	30,66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
546 128	9 581	1,82	18,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
216 016	4 500	3,76	17,78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
113 834	3 794	6,13	28,76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
99 196	4 724	4,80	22,88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 757 954	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Wagen ermittelt. — [2]) Mit je 15 t Ladegewicht.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		Personenwagen. Bestand. Die am Jahresschlusse vorhandenen eigenen Personenwagen enthalten Plätze: a) in der I. Klasse	b) in der II. Klasse	c) in der III. Klasse	d) in der IV. Klasse	e) zusammen	f) auf ein Kilometer Betriebslänge	g) auf eine Achse
			Anzahl						
			75	76	77	78	79	80	81
19	Übertrag		—	—	113	—	1 032	—	—
	b) Staatsbahnen.								
	Christiania–Drammen		—	620	3 049	—	3 669	60,33	14,33
	Drammen–Skien mit den Zweigbahnen:								
	Skoppum–Horten		15	532	1 935	—	2 482	15,01	14,55
	Eidanger–Brevik	2. Distrikt							
	Drammen–Randsfjord mit den Zweigbahnen:								
	Hougsund–Kongsberg		—	408	1 246	—	1 654	11,52	13,78
	Vikesund–Kröderen								
	Rörosbahnen:								
	Hamar–Grundset	3. Distrikt	—	94	358	—	452	11,86	11,29
	Grundset–Aamot		—	—	44	—	44	1,67	11,00
	Aamot–Tönset	4. Distrikt	15	488	1 746	—	2 249	7,08	13,39
	Tönset–Stören		74	64	375	—	513	10,04	11,29
	Trondhjem–Stören	5. Distrikt	—	170	1 031	—	1 201	15,74	14,81
	Stavanger–Egersund		—	60	282	—	342	4,69	14,25
	Egersund–Flekkefjord	7. Distrikt	—	72	428	—	500	6,36	16,84
	Christiansand–Byglandsfjord								
	Summe C		104	2 508	10 607	—	14 138	11,41	13,55
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	11,82	13,63
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		—	—	—	—	**16 923**	**13,05**	**15,67**
									/
	II. Bahnen gemischten Systems.								
	D. Schweizerische Bahnen.								
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen–Gais–Appenzell)		—	148	696	—	844	43,06	12,23
21	Brünigbahn		526	1 112	1 368	—	3 006	52,19	11,65
22	Eisenbahn Visp–Zermatt		34	380	324	—	738	20,50	10,85
	III. Zahnradbahnen.								
	E. Schweizerische Bahnen.								
23	Pilatusbahn		—	320	—	—	320	74,42	16,00
24	Wengernalp-Bahn		—	452	728	—	1 180	64,80	12,64
	Summe D–E		560	2 412	3 116	—	6 088	45,15	11,84
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	41,86	11,56
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		1 263	9 383	31 132	58	42 755	16,10	12,76
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	16,46	12,83
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.								
	IV. Reibungsbahnen.								
	F. Schweizerische Bahnen.								
25	Birsigtalbahn		—	Stehplätze 88 Sitzplätze 174	153 805	—	1 220	98,67	16,48
26	Straßenbahn Bremgarten–Dietikon		—	Sitzplätze 100 Sitzplätze 188	—	—	288	26,42	16,00
	Summe F		—	550	958	—	1 508	64,66	16,39
	V. Zahnradbahnen.								
	G. Schweizerische Bahnen.								
27	Gornergrat-Bahn		—	Stehplätze 9 Sitzplätze 422	—	—	431	47,36	26,94
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		—	981	958	—	1 939	58,76	17,95
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		1 263	10 364	32 090	58	44 694	16,62	12,92
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—	—	—	[2] **30,811**	**18,42**

[1] Achsen der kombinierten Post- und Gepäckwagen eingeschlossen. — [2] Einschl. Triebwagen

Digitized by Google

Personenwagen. Leistungen.		Ausnutzung.		Verbrauch.				III. Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).					
Die eigenen und fremden Personenwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt		Jede bewegte Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit Personen	Von den bewegten Plätzen waren durchschnittlich besetzt	Der Aufwand für Unterhaltung, Erneuerung u. Ersatz von Personenwagen (einschließlich Achsen und Räder) hat nach Abzug des Erlöses für Altmaterial oder dessen Wertes betragen:				Am Jahresschlusse waren vorhanden:				Achsen unter denselben	
								Bedeckte eigene Wagen:					
überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge			überhaupt	durchschnittlich f. jede Personenwagenachse	durchschnittlich für jeden Platz	durchschnittlich für ein Personenwagenachskilom	vierrädrige	sechsrädrige	achträdrige	zusammen	überhaupt	durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge
Achskilometer			%	M			Pf	Anzahl					
82	83	84	84a	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
1 757 954	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 101 022	115 114	5,11	35,65	—	—	—	—	92	—	—	92	217	4,09
6 528 074	39 120	4,01	27,92	—	—	—	—	128	—	—	128	282	1,69
3 385 844	28 328	4,08	29,25	—	—	—	—	261	—	—	261	548	3,83
9 494 820	21 777	2,79	19,60	—	—	—	—	28 11 107 44	— — — —	— — — —	28 11 107 44	59 22 232 93	1,40 0,95 0,72 1,82
1 572 074	20 692	4,07	27,50	—	—	—	—	39	—	—	39	87	1,14
751 066	10 150	2,88	20,21	—	—	—	—	8	—	—	8	20	0,27
897 267	11 503	3,15	18,74	—	—	—	—	24	—	—	24	54	0,69
90 433 721	28 007	3,72	27,46	—	—	—	—	732	—	—	732	1 608[1])	1,57
—	24 486	3,66	26,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,22
35 194 532	27 125	3,83	24,43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
588 479	44 924	3,46	28,32	4 761	69	5,64	0,53	—	11	—	11	38	1,65
3 290 992	56 471	—	—	—	—	—	—	40	10	—	50	110	1,90
303 216	8 422	7,31	67,17	3 598	53	4,87	1,18	—	—	4	4	16	0,44
23 324	5 424	8,28	51,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
251 175	13 877	5,61	40,28	4 005	41	3,39	1,59	—	—	—	—	—	—
4 767 186	34 950	4,69	38,82	12 864	52	4,47	0,85	40	21	4	65	159	1,22
—	38 469	4,93	41,22	—	45	3,86	0,80	—	—	—	—	—	1,25
69 787 754	26 280	3,52	27,59	74 060	90	6,44	0,61	1 727	43	186	1 956	4 471	1,82
—	26 286	3,56	27,81	—	87	6,24	0,58	—	—	—	—	—	1,74
[2])1 796 072	137 928	4,31	26,79	11 458	155	9,39	0,64	5	—	—	5	10	0,81
[3])149 430	13 709	4,78	29,87	785	43	2,73	0,52	2	—	—	2	4	0,37
1 942 502	81 276	4,34	26,48	12 243	133	8,13	0,63	7	—	—	7	14	0,60
35 492	3 900	9,09	33,73	56	3	0,13	0,16	—	—	—	—	—	—
1 977 994	59 939	4,43	24,68	12 299	114	6,34	0,62	7	—	—	7	14	0,42
71 765 748	26 603	3,55	27,47	86 389	93	6,43	0,61	1 734	43	186	1 963	4 485	1,61
—	83 066	4,51	24,48	—	335	18,18	0,696	—	—	—	—	—	4,832

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Am Jahresschlusse waren vorhanden: Offene eigene Wagen: vierrädrige	sechsrädrige	achträdrige	zusammen	Achsen unter denselben überhaupt	Achsen unter denselben auf ein Kilometer Betriebslänge	Achsenzahl der gedeckten und offenen Lastwagen im ganzen	Achsenzahl der gedeckten und offenen Lastwagen auf ein Kilometer Betriebslänge
		Anzahl							
		95	96	97	98	99	100	101	102
	A. Dampfbahnen.								
	I. Reibungsbahnen.								
	A. Deutsche Bahnen.								
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.:								
2	Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	6	2,42
	Königl. bayer. Staatseisenbahnen:								
	Eichstätt Bahnhof—Kinding	96	—	—	[1]) 96	192	5,45	220	6,24
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	[3]) 153	—	—	153	306	7,39	424	10,24
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	28	—	—	28	56	2,91	76	3,95
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München:								
	a) Ravensburg—Weingarten	2	—	—	2	4	0,96	6	1,43
	b) Walhallabahn	11	10	18	39	124	5,30	156	6,67
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	142	—	400	542	1 884	12,49	2 210	14,65
7	Schmalspurige Linien der königl. sächsischen Staatseisenbahnen	1 638	4	193[5])	1 835	4 064	9,62	5 356	12,68
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft:								
	a) Straßburg—Markolsheim	38	—	34 (einschl. 10 Rollböcke)	72	212	3,41	312	5,02
	b) Straßburg—Truchtersheim	6	—	—	6	12	0,80	16	1,06
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	12	—	—	12	24	0,61	40	1,01
	d) Kehl—Ottenheim	34	—	—	34	68	2,06	98	2,96
	e) Oberhausbergen—Westhofen	10	—	—	10	20	0,95	90	4,28
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart:								
	Amstetten—Laichingen	13	—	10 (Rollbockgüterwagen)	23	66	3,48	78	4,11
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen:								
	Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	—	8	1	9	28	1,85	52	3,44
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südb.	—	13	—	13	39	1,14	68	1,84
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	—	6	—	6	18	0,89	34	1,68
	d) Schussenried—Buchau	—	3	—	3	9	0,95	20	2,12
	e) Biberach—Ochsenhausen	—	9	—	9	27	1,22	46	2,07
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	—	—	30	30	120	6,97	144	8,37
	B. Schweizerische Bahnen.								
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	40	—	—	40	80	3,08	142	5,45
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	8	—	—	8	16	0,52	32	1,04
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	8	—	—	8	16	0,89	48	2,67
15	Rhätische Bahn	156	—	—	156	312	1,81	674	3,91
16	Waldenburger Bahn	11	—	—	11	22	1,57	38	2,71
17	Yverdon—Ste. Croix	8	—	—	8	16	0,64	58	2,32
	Summe A und B	2 414	53	686	3 153	7 735	5,99	10 439	8,08
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	—	5,87	—	7,97
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	—	**11,854**	—	**17,441**
	C. Norwegische Bahnen.								
18	a) Privatbahnen.								
	Nesttun—Osbahnen	—	—	—	—	—	—	28	1,09
	Littesand—Flaksvandbahnen	—	—	—	—	—	—	70	4,73
	Sulitjelmabahnen	—	—	—	—	—	—	180	13,69
	Urskog—Holandsbahnen	—	—	—	—	—	—	134	2,35
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—	—	—	—	—	—	70	1,41
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	—	—	72	2,85
	Lierbahnen	—	—	—	—	—	—	80	1,45
	Seite	—	—	—	—	—	—	581	—

[1]) Darunter 16 Rollböcke zu je 2 Achsen und 10,73 t Tragfähigkeit. — [3]) Hiervon 645,62 Wagenachsen auf Rollböcken Wagen ermittelt. — [5]) Darunter 2 Stück zwölfrädrige Rollwagen mit je 36 t Tragfähigkeit. — [6]) Ein Rollbockgaar hat 27 t Trag

Digitized by Google

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).

Postwagen. Außerdem besitzt die Bahn an Postwagen			Die Tragfähigkeit beträgt der bedeckten Wagen		der offenen Wagen		Die Tragfähigkeit sämtlicher Lastwagen beträgt			Leistungen. Die eigenen Lastwagen haben durchlaufen			
vier-	sechs-	acht-	über-haupt	durchschnittlich für jede Achse	über-haupt	durchschnittlich für jede Achse	über-haupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	durchschnittlich für jede Achse	im eigenen Betriebe der Bahn	auf fremden Bahnen	zusammen	durchschnittlich jede Achse
rädrige													
Anzahl			Tonnen	kg	Tonnen	kg	Tonnen		kg	Achskilometer			km
103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
Gepäckwagen mit Postabteilung			18	2 167	—	—	13	5,24	2 167	76 436	—	76 436	12 739
1 Gepäckwagen mit Postabteilung			54	1 928	870	4 531	924	26,22	4 200	1 019 481	—	[2]) 1 019 481	4 634
1 Personenwagen und 2 Gepäckwagen mit Postabteilung			296,5	2 512	788	2 559	1 079,5	26,08	2 546	1 144 919	—	1 144 919	2 700
Gepäckwagen mit Postabteilung			75	3 750	220	3 929	295	15,34	3 881	331 956	—	331 956	4 368
—	—	—	5	2 500	10	2 500	15	3,59	2 500	11 184	—	11 184	1 864
3	—	—	92,5	2 891	440	3 548	532,5	22,76	3 413	528 798	—	528 798	5 845
—	—	—	469,5	1 440	2 449	1 300	2 918,5	19,35	1 320	6 883 302	—	[4]) 6 388 302	2 288
—	—	—	3 230	2 500	12258	3 015	15 483	30,67	2 891	16 620 219	11 540	16 631 759	3 105
3	—	—	275	2 750	670	3 160	945	15,20	3 029	927 884	—	927 884	2 978
Gepäckwagen mit Postabteilung			10	2 500	30	2 500	40	2,66	2 500	124 459	—	124 459	7 779
3	—	—	60	3 750	90	3 750	150	3,84	3 750	308 754	—	308 754	7 719
Gepäckwagen mit Postabteilung			112	3 733	450	6 617	562	17,03	5 175	333 395	—	333 395	3 402
do.			367,5	5 250	105	5 250	472,5	22,39	5 250	179 596	—	179 596	1 995
1 Gepäck- und Postwagen mit Abteil II. Klasse			48	4 000	[6])367,5	5 568	415,5	21,91	5 827	126 995	—	126 995	1 628
Gepäckwagen mit Postabteilung			82	3 727	105	3 750	187	12,38	3 596	417 757	—	417 757	8 034
do.			78	3 250	130	3 333	208	6,07	3 302	690 424	—	690 424	10 950
do.			52	3 250	60	3 333	112	5,58	3 294	371 656	—	371 656	10 931
do.			36	3 273	30	3 333	66	6,98	3 309	130 665	—	130 665	6 533
do.			62	3 263	110	4 074	172	7,74	3 739	378 876	—	378 876	8 216
—	—	—	90	3 750	212,5	1 770	302,5	17,58	2 100	664 436	—	664 436	4 614
Gepäckwagen mit Postabteilung			200	3 226	295	3 687	495	19,04	3 486	1 038 004	—	1 038 004	7 310
—	—	—	70	4 375	80	5 000	150	4,84	4 687	244 540	—	244 540	7 642
—	—	—	80	2 500	40	2 500	120	6,67	2 500	375 366	—	375 366	7 820
12	—	—	1 810	5 000	1 560	5 000	3 370	19,56	5 000	6 886 152	—	6 886 152	10 217
Gepäckwagen mit Postabteilung			40	2 500	55	2 500	95	6,70	2 500	309 528	—	309 528	8 598
—	—	—	195	4 643	90	5 000	275	11,09	4 741	416 950	—	416 950	7 189
21	—	—	7 903	2 922	21495	2 778	29 398	22,76	2 816	40 036 682	11 540	40 018 222	3 836
—	—	—	—	2 901	—	2 769	—	22,30	2 804	—	—	—	3 638
—	—	—	—	6 470	—	6 420	—	—	6 320	—	—	—	17 200
—	—	—	—	—	—	—	40	1,52	1 429	144 818	—	141 818	5 172
—	—	—	—	—	—	—	210	12,35	3 000	313 756	—	313 756	4 482
—	—	—	—	—	—	—	450	34,24	2 500	1 191 098	—	1 191 098	6 617
—	—	—	—	—	—	—	390	6,88	2 910	1 149 392	—	1 149 392	8 578
—	—	—	—	—	—	—	227,7	4,74	3 257	539 528	—	539 528	7 798
—	—	—	—	—	—	—	250	8,33	3 472	489 972	—	489 972	6 764
—	—	—	—	—	—	—	98,8	4,80	3 300	229 622	—	229 622	7 654
—	—	—	—	—	—	—	1 666,5	—	—	4 055 186	—	4 055 186	—

[2]) Darunter 1 Kesselwagen. — [4]) Aus den nachgewiesenen Wagenkilometern nach dem Verhältnis zwischen vier- und achträdrigen Wagen. — [6]) Für diese Wagen ist eine Tragfähigkeit von 15 t angenommen, da die Bahn eine solche Tragfähigkeit besitzt und darf höchstens mit einem beladenen Vollbahnwagen von 15 t Ladegewicht beladen werden.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Am Jahresschlusse waren vorhanden: Offene eigene Wagen: vierrädrige	sechs-	achträdrige	zusammen	Achsen unter denselben: überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	Achsenzahl der gedeckten und offenen Lastwagen: im ganzen	auf ein Kilometer Betriebslänge
						Anzahl				
			95	96	97	98	99	100	101	102
	Übertrag		—	—	—	—	—	—	584	—
19	b) Staatsbahnen.									
	Christiania—Drammen		320	—	—	320	640	12,08	857	16,17
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen: Skoppum—Horten	2. Distrikt	196	—	—	196	392	2,35	674	4,04
	Eidanger—Brevik									
	Drammen—Randsfjord mit den Zweigbahnen: Hougsund—Kongsberg		668	—	6	674	1 360	9,51	1 908	13,34
	Vikesund—Kröderen									
	Rörosbahnen: Hamar—Grundset	3. Distrikt	41	—	—	41	82	2,16	135	3,55
	Grundset—Aamot		10	—	—	10	20	0,77	42	1,61
	Aamot—Tönset		821	—	10	331	682	2,12	914	2,85
	Tönset—Stören	4. Distrikt								
	Trondhjem—Stören		77	—	—	77	154	3,02	247	4,84
	Stavanger—Egersund	5. Distrikt	34	—	—	34	68	0,89	155	2,04
	Egersund—Flekkefjord		21	—	—	21	42	0,57	62	0,84
	Christiansand—Byglandsfjord	7. Distrikt	74	—	25	99	248	5,18	302	3,57
	Summe C		1 762	—	41	1 803	3 688	3,59	5 880	4,75
	Durchschnitte im Jahre 1901		—	—	—	—	—	2,71	—	4,03
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		—	—	—	—	—	—	7 734	5,96
	II. Bahnen gemischten Systems.									
	D. Schweizerische Bahnen.									
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen—Gais—Appenzell)		—	17	—	17	51	2,55	84	4,20
21	Brünigbahn		32	[1]) 4	—	36	76	1,92	186	3,22
22	Eisenbahn Visp—Zermatt		—	—	5	5	20	0,56	36	1,00
	III. Zahnradbahnen.									
	E. Schweizerische Bahnen.									
23	Pilatusbahn		—	—	—	—	—	—	—	—
24	Wengernalp-Bahn		6	—	—	6	12	0,66	12	0,66
	Summe D—E		38	21	5	64	159	1,22	318	2,44
	Durchschnitte im Jahre 1901		—	—	—	—	—	1,13	—	2,38
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		4 214	74	782	5 020	11 582	4,72	16 637	6,65
	Durchschnitte im Jahre 1901		—	—	—	—	—	4,53	—	6,52
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.									
	IV. Reibungsbahnen.									
	F. Schweizerische Bahnen.									
25	Birsigtalbahn		3	—	—	3	6	0,48	16	1,29
26	Straßenbahn Bremgarten—Dietikon		2	—	—	2	4	0,36	8	0,73
	Summe F		5	—	—	5	10	0,43	24	1,03
	V. Zahnradbahnen.									
	G. Schweizerische Bahnen.									
27	Gornergrat-Bahn		2	—	—	2	4	0,44	4	0,44
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		7	—	—	7	14	0,43	28	0,85
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		4 221	74	782	5 027	11 596	4,17	16 665	6,18
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—	—	—	9,178	—	14,402

[1]) Mit je 15 t Ladegewicht. — [2]) Auf den Plattformen der Personenwagen befinden sich Postkästen in der Größe von

Digitized by Google

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen).

Postwagen. Außerdem besitzt die Bahn an Postwagen			Die Tragfähigkeit beträgt				Die Tragfähigkeit			Leistungen.			
			der bedeckten Wagen		der offenen Wagen		sämtlicher Lastwagen beträgt			Die eigenen Lastwagen haben durchlaufen			
vier-	sechs-	acht-	überhaupt	durchschnittlich für jede Achse	überhaupt	durchschnittlich für jede Achse	überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	durchschnittlich für jede Achse	im eigenen Betriebe der Bahn	auf fremden Bahnen	zusammen	durchschnittlich jede Achse
rädrige													
Anzahl			Tonnen	kg	Tonnen	kg	Tonnen		kg	Achskilometer			km
103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
—	—	—	—	—	—	—	1 666,5	—	—	4 055 186	—	4 055 186	—
1	—	3	633	2 917	2 165	3 883	2 798	52,89	3 265				
—	—	7	857	3 039	1 376	3 510	2 233	13,51	3 313	18 917 076	154 440	19 071 516	5 706
—	—	4	1 762	3 215	4 553	3 848	6 315	44,01	3 310				
—	—	2	140	2 243	254	3 098	394	10,84	2 919				
—	—	—	77	3 500	70	3 500	147	5,59	3 500	20 669 982	—	20 669 982	16 023
—	—	5	656	2 828	2 398	3 428	2 994	9,42	3 270				
—	—	3	294	3 161	560	3 036	854	16,71	3 457				
3	—	—	215	2 471	194	2 853	409	5,37	2 581	1 836 998	—	1 836 998	9 005
—	—	2	42	2 100	141	3 351	183	2,51	2 952				
—	—	2	173	3 204	868	3 500	1 041	13,28	3 447	1 440 882	—	1 440 882	4 868
4	—	28	4 849	3 016	12 519	3 395	19 035	15,36	3 237	46 920 124	154 440	47 074 564	8 006
—	—	—	—	3 343	—	3 544	—	16,08	3 261	—	—	—	7 606
9	—	**32**	—	—	—	—	**40 918**	**31,54**	**5 289**	**47 281 332**	**6 235 173**	**53 516 505**	**6 920**
—	—	—	110	3 338	170	3 338	280	14,29	3 333	321 971	—	321 971	3 838
—	—	—	480	4 363	380	5 000	860	14,93	4 623	1 885 192	—	1 885 192	10 136
—	—	—	40	2 500	50	2 500	90	2,50	2 500	296 530	—	296 530	8 287
										Personenwagen in Güterzügen			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 216	—	3 216	161
—	—	—	—	—	36	3 000	36	1,99	3 000	28 514	—	28 514	2 376
—	—	—	630	3 962	636	4 000	1 266	9,39	3 981	2 535 423	—	2 535 423	7 973
—	—	—	—	3 962	—	3 903	—	9,34	3 934	—	—	—	7 228
25	—	28	13 382	2 993	34 650	2 991	49 699	18,66	2 987	89 492 229	165 980	89 658 209	5 389
—	—	—	—	3 046	—	2 933	—	18,87	2 987	—	—	—	5 108
Gepäckwagen mit Postabteilung			25	2 500	15	2 500	40	3,23	2 500	148 316	—	148 316	9 720
—	—	?) —	10	2 500	10	2 500	20	1,83	2 500	34 856	—	34 856	4 294
—	—	—	35	2 500	25	2 500	60	2,57	2 500	182 672	—	182 672	7 611
—	—	—	—	—	12	3 000	12	1,32	3 000	868	—	868	217
—	—	—	35	2 500	37	2 643	72	2,18	2 571	183 540	—	183 540	6 555
25	—	28	13 417	2 991	34 687	2 991	49 771	18,46	2 986	89 675 769	165 980	89 841 749	5 391
—	—	—	—	6 110	—	6 320	—	—	6 140	—	—	—	16 869

?) 700 × 600 × 850 mm für Postsäcke und kleinere Postpakete.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Leistungen. Die eigenen und fremden Lastwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	Ausnutzung. Jede Lastwagenachse war durchschnittlich belastet mit	Die Tragfähigkeit wurde durchschnittlich angenutzt in
		Achskilometer		Tonnen	%
		117	118	119	120
	A. Dampfbahnen.				
	I. Reibungsbahnen.				
	A. Deutsche Bahnen.				
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin I. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	76 436	30 821	—	—
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	1 019 481	28 930	2,14	50,35
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	1 144 919	27 661	1,00	39,24
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	341 622	17 774	1,59	40,97
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	11 184	2 676	1,00	39,91
	b) Walhallabahn	523 798	22 395	0,76	14,09
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	6 889 970	42 371	0,68	51,51
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	16 621 131	39 368	0,92	31,82
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	927 834	14 929	1,29	42,58
	b) Straßburg—Truchtersheim	124 459	8 297	1,39	55,60
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	308 751	7 900	1,48	39,46
	d) Kehl—Ottenheim	333 395	9 820	1,41	27,24
	e) Oberhausbergen—Westhofen	179 596	8 511	1,28	24,38
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Amstetten—Laichingen	126 985	6 697	2,12	39,80
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	464 583	30 743	1,41	39,21
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südb.	730 091	21 816	1,68	50,88
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	404 519	19 976	0,84	28,50
	d) Schussenried—Buchau	139 882	14 797	0,62	18,79
	e) Biberach—Ochsenhausen	402 956	18 135	0,83	22,20
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	664 436	38 630	0,88	41,90
	B. Schweizerische Bahnen.				
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	1 038 804	39 923	0,49	14,03
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	244 540	7 888	0,80	17,15
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	375 366	20 854	0,47	13,92
15	Rhätische Bahn	6 886 152	40 293	1,12	22,45
16	Waldenburger Bahn	309 528	22 109	0,37	13,31
17	Yverdon—Ste. Croix	416 950	16 678	1,60	33,75
	Summe A und B	40 206 481	31 131	0,94	33,38
	Durchschnitte im Jahre 1901	—	29 101	0,92	32,81
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	**294 482**	**2,65**	**41,93**
	C. Norwegische Bahnen.				
18	a) Privatbahnen.				
	Nesttun—Osbahnen	144 818	5 570	0,35	24,39
	Lillesand—Flaksvandbahnen	313 756	18 456	1,13	37,82
	Sulitjelmabahnen	1 191 098	91 623	1,04	41,54
	Urskog—Holandsbahnen	1 149 302	20 167	0,65	22,40
	Tönsberg—Eidsfoßbahnen	539 528	11 240	0,84	25,70
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	486 972	16 232	1,16	33,44
	Lierbahnen	229 622	10 934	0,98	29,75
	Seite	4 055 186	—	—	—

Digitized by Google

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Verbrauch. Der Aufwand für Unterhaltung der Lastwagen (einschließlich Achsen und Räder), Erneuerung derselben aller Art und für Ersatz, teilweisen wie vollständigen, hat nach Abzug des Erlöses für Altmaterial oder dessen Wertes betragen:			Postwagen.	Gesamtleistungen usw.			
			Die Postwagen haben zurückgelegt	Die eigenen und fremden Personen- und Lastwagen, sowie die Postwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt		Der Aufwand für die Schmierstoffe der Personen- und Güterwagenachsen hat betragen	
überhaupt	für jede Lastwagenachse	für ein Lastwagenachskilometer		überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	überhaupt	für jedes Wagenachskilometer
Mark		Pf	Achskilometer	Achskilometer		Mark	Pf
121	122	123	124	125	126	127	128
53	9	0,07	—	322 767	130 147	—	—
796	3,62	0,08	—	1 547 282	48 907	580	0,0375
—	—	—	—	1 947 003	47 040	—	—
1 255	16	0,37	—	778 986	40 529	—	—
299	50	2,67	—	200 646	48 001	484	0,2412
707	7	0,13	—	1 259 078	53 807	1 786	0,1419
33 060	15	0,52	—	7 491 150	49 072	2 997	0,0400
—	—	—	1 860 506	82 437 773	76 821	—	—
—	—	—	—	3 271 753	52 643	—	—
—	—	—	—	562 269	37 485	—	—
—	—	—	—	1 483 028	37 918	—	—
—	—	—	—	1 668 941	49 159	—	—
—	—	—	—	832 750	39 466	—	—
—	—	—	—	346 544	18 277	—	—
—	—	—	—	910 551	60 261	—	—
—	—	—	—	1 532 219	44 736	—	—
—	—	—	—	889 591	43 930	—	—
—	—	—	—	291 010	90 795	—	—
—	—	—	—	770 241	34 664	—	—
3 876	27	0,58	—	966 864	56 155	—	—
6 054	42	0,58	—	2 876 180	91 891	160	0,0067
1 888	59	0,77	—	517 000	16 677	—	—
1 077	22	0,28	—	784 182	43 566	—	—
16 083	23	0,20	1 055 244	12 722 558	74 444	700	0,0055
2 651	69	0,85	—	697 076	49 791	—	—
2 694	46	0,64	—	602 636	24 105	—	—
70 493	18	0,36	2 415 750	77 209 078	59 667	6 707	0,0262
—	13	0,30	—	—	57 788	—	0,0365
—	**77**	**0,427**	—	—	**431 761**	—	—
—	—	—	—	756 110	29 081	—	—
—	—	—	—	396 852	23 344	—	—
—	—	—	—	1 279 499	98 422	—	—
—	—	—	—	1 695 520	29 746	—	—
—	—	—	—	755 544	15 741	—	—
—	—	—	—	600 806	20 027	—	—
—	—	—	—	328 818	15 658	—	—
—	—	—	—	5 813 410	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Leistungen. Die eigenen und fremden Lastwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	Ausnutzung. Jede Lastwagenachse war durchschnittlich belastet mit	Die Tragfähigkeit wurde durchschnittlich ausgenutzt in
			Achskilometer		Tonnen	%
			117	118	119	120
		Übertrag	4 055 186	—	—	—
19	b) Staatsbahnen.					
	Christiania–Drammen		3 545 904	66 904	1,30	39,81
	Drammen–Skien					
	mit den Zweigbahnen:					
	Skoppum–Horten		3 424 200	20 504	1,01	30,48
	Eidanger–Brevik	2. Distrikt				
	Drammen–Randsfjord					
	mit den Zweigbahnen:					
	Hougsund–Kongsberg		11 701 946	81 832	2,01	60,72
	Vikesund–Kröderen					
	Rörosbahnen:					
	Hamar–Grundset					
	Grundset–Aamot	3. Distrikt				
	Aamot–Tönset		20 614 178	47 280	1,45	41,90
	Tönset–Stören	4. Distrikt				
	Trondhjem–Stören					
	Stavanger–Egersund	5. Distrikt	1 379 076	18 158	0,90	34,87
	Egersund–Flekkefjord		432 690	5 847	0,49	16,60
	Christiansand–Byglandsfjord	7. Distrikt	1 405 062	18 014	1,64	47,57
		Summe C	46 559 142	37 578	1,44	45,12
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	37 108	1,42	43,54
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**65 196 774**	**50 267**	**2,58**	**49,36**
	II. Bahnen gemischten Systems.					
	D. Schweizerische Bahnen.					
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen–Gais–Appenzell)		321 071	16 098	0,61	18,24
21	Brünigbahn		1 885 192	32 503	—	—
22	Eisenbahn Visp–Zermatt		296 580	8 237	0,68	27,26
	III. Zahnradbahnen.					
	E. Schweizerische Bahnen.					
23	Pilatusbahn		3 216	732	—	—
24	Wengernalp-Bahn		28 514	1 575	1,31	43,67
		Summe D–E	2 535 423	18 588	0,67	21,79
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	17 162	0,64	20,80
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		89 301 046	33 539	1,18	39,50
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	32 155	1,18	39,50
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.					
	IV. Reibungsbahnen.					
	F. Schweizerische Bahnen.					
25	Birsigtalbahn		148 316	11 409	0,20	8,00
26	Straßenbahn Bremgarten–Dietikon		34 356	3 152	0,95	33,92
		Summe F	182 672	7 643	0,32	12,80
	V. Zahnradbahnen.					
	G. Schweizerische Bahnen.					
27	Gornergrat-Bahn		868	98	0,52	17,33
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		183 540	5 562	0,33	12,76
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		89 484 586	33 196	1,18	39,51
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	**243 339**	**2,58**	**42,02**

Digitized by Google

Lastwagen (Gepäck-, Güter-, Vieh- und Arbeitswagen). Verbrauch. Der Aufwand für Unterhaltung der Lastwagen (einschließlich Achsen und Räder), Erneuerung derselben aller Art und für Ersatz, teilweisen wie vollständigen, hat nach Abzug des Erlöses für Altmaterial oder dessen Werles betragen:			Postwagen.	Gesamtleistungen usw.			
			Die Postwagen haben zurückgelegt	Die eigenen und fremden Personen- und Lastwagen, sowie die Postwagen haben im eigenen Betriebe der Bahn zurückgelegt		Der Aufwand für die Schmierstoffe der Personen- und Güterwagenachsen hat betragen	
überhaupt	für jede Lastwagenachse	für ein Lastwagenachskilometer		überhaupt	auf ein Kilometer Betriebslänge	überhaupt	für jedes Wagenachskilometer
Mark		Pf	Achskilometer	Achskilometer		Mark	Pf
121	122	123	124	125	126	127	128
—	—	—	—	5 813 140	—	—	—
—	—	—		12 265 742	231 429		
—	—	—		13 565 040	81 228		
			1 502 585			8 198	0,0187
—	—	—		17 812 650	121 067		
—	—	—	1 375 306	34 402 908	78 906	2 907	0,0088
—	—	—		3 453 150	45 436		
—	—	—	213 558	1 554 254	21 003	1 068	0,0209
—	—	—	50 151	2 599 278	38 324	220	0,0088
—	—	—	3 141 600	90 966 162	78 411	12 393	0,0145
—	—	—	—	—	72 925	—	0,0144
—	—	—	**3 845 708**	**138 742 607**	**106 980**	**19 960**	**0,0145**
830	10	0,25	—	1 220 450	61 022	199	0,0163
—	—	—	—	5 176 184	89 244	—	—
796	22	0,27	—	599 746	16 659	—	—
—	—	—	—	26 540	6 156	—	—
624	52	2,19	—	279 689	15 452	—	—
2 250	17	0,84	—	7 302 609	53 538	199	0,0163
—	17	0,41	—	—	50 073	—	0,0199
72 743	18	0,36	—	175 477 849	65 737	19 299	0,0172
—	14	0,30	—	—	64 258	—	0,0198
1 145	71	0,77	—	1 941 388	149 387	—	—
114	14	0,33	—	183 786	16 861	—	—
1 259	52	0,69	—	2 125 174	88 919	—	—
32	8	3,68	—	36 360	3 996	—	—
1 291	46	0,70	—	2 161 534	65 501	—	—
74 034	19	0,357	5 557 360	177 639 883	65 734	19 299	0,0172
—	**67**	**0,386**	—	—	**352 111**	—	—

(Schluß folgt.)

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Der Kreis Löbau plant die Herstellung einer vollspurigen Kleinbahn für den Personen- und Güterverkehr mit Lokomotivbetrieb von Zajonskowo (Staatsbahnhof) nach Nenmark im Kreise Löbau.

2. Die Straßenbahn in Potsdam soll durch eine Linie von der Langen Brücke nach Nowawes-Neuendorf (Plantagenstr.) erweitert werden.

3. Die Aktiengesellschaft Greifenhagener Kreisbahnen beabsichtigt, ihre Kleinbahnlinie Greifenhagen—Wildenbruch über Thänsdorf und Jädersdorf nach Steinwehr fortzusetzen.

4. Die Howaldtswerke in Kiel planen den Bau einer vollspurigen, elektrisch oder mit Lokomotiven zu betreibenden Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von der Oppendorfer Weiche über Dietrichsdorf nach Möltenort.

5. Der Kreis Zeven plant den Bau einer vollspurigen Kleinbahn für den Personen- und Güterverkehr mit Lokomotivbetrieb von Tarmstedt über Zeven nach Tostedt.

6. Die Kleinbahn Halbach—Lüttringhausen—Lennep—Remscheid soll durch eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Stückgutverkehr von Halbach über Heydt und durch das Gelpetal nach Freudenberg erweitert werden.

7. Die Stadtgemeinde Herne plant die Herstellung einer schmalspurigen, elektrischen Straßenbahn für den Personen- und Handgepäckverkehr vom Kirchplatz, Ecke der Bahnhofstraße, durch den Steinweg und die Wischerstraße nach der Kronenstraße in Herne.

8. Das Straßenbahnunternehmen der Stadtgemeinde Bonn soll durch eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für den Personenverkehr von der Rheinstraße in Bonn nach Grau-Rheindorf erweitert werden.

9. Das Straßenbahnunternehmen der Süddeutschen Eisenbahngesellschaft in Wiesbaden und Umgebung soll durch eine von der Linie Wiesbaden—Erbenheim abzweigende schmalspurige und elektrisch zu betreibende Linie für den Personenverkehr nach dem Südfriedhofe in Wiesbaden erweitert werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine vollspurige Lokalbahn von Friedek-Mistek nach Witkowitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 69 vom 20. Juni 1908, S. 709.)

2. Für eine vollspurige Bahn niederer Ordnung von der Station Stadt Iglau nach Stannern. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 69 vom 20. Juni 1908, S. 709.)

3. Für eine vollspurige, mit Dampf oder Elektrizität zu betreibende Lokalbahn von St. Ruprecht nach Radentheiu. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 71 vom 25. Juni 1908, S. 730.)

4. Für eine schmalspurige Lokalbahn von Gußwerk nach Seebach-Turnau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 71 vom 25. Juni 1908, S. 730.)

5. Für mehrere Varianten einer in südnördlicher Richtung durch den I. Wiener Gemeindebezirk führenden Linie der Wiener elektrischen Straßenbahnen. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 71 vom 25. Juni 1908, S. 730.)

6. Für eine Lokalbahn von Tachau nach Paulusbrunn. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 75 vom 7. Juli 1908, S. 769.)

7. Für eine vollspurige Bahn niederer Ordnung von Vysočan nach Bohnitz mit Abzweigung von Alt-Lieben zur Station Lieben. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 77 vom 11. Juli 1908, S. 779.)

8. Für eine vollspurige Bahn niederer Ordnung von Klosterneuburg-Kierling nach Weißenbach a.d. Triesting mit Abzweigungen

a) von Klausen-Leopoldsdorf nach Kaltenleutgeben,
b) von Alland nach der Hinterbrühl,
c) von der Krainerhütte bis zur Endstation der Linie Baden-Rauhenstein,
d) von Sieghartskirchen nach Judenau,
e) von Königstetten zum Anschlusse an die Linie Wien-St. Pölten.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 79 vom 16. Juli 1908, S. 805.)

9. Für eine Lokalbahn von Mährisch-Neustadt nach dem Laugendorfer Grunde. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 81 vom 21. Juli 1908, S. 829.)

10. Für eine schmalspurige Lokalbahnlinie von Ruprechtshofen nach Gresten. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 81 vom 21. Juli 1908, S. 829.)

11. Für eine vollspurige Bahn niederer Ordnung von Hainfeld nach Payerbach mit Abzweigung von Reichenau nach Prein. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 81 vom 21. Juli 1908, S. 830.)

12. Für eine schmal- oder vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Retteg oder Csicsókeresztur nach Macskamezö, von Felsőszöcs nach Tökés und abzweigend von Magyar-

Digitized by Google

lápos nach Stojkafürdö oder nach Olahlápos. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 70 vom 23. Juni 1908, S. 728.)

13. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampf- oder elektrischem Betrieb von Agostonfalva nach Vargyas. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 68 vom 18. Juni 1908, S. 708.)

14. Für eine schmal- oder vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Munkács nach Beregkövesd. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 70 vom 23. Juni 1908, S. 728.)

15. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Csucsa nach Szilágysomlyó und von einem geeigneten Punkte dieser Linie nach Zilah. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 72 vom 27. Juni 1908, S. 742.)

16. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Nagyenyed nach Borév. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 72 vom 27. Juni 1908, S. 742.)

17. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Szurduk nach Egeres. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 73 vom 2. Juli 1908, S. 753.)

18. Für eine vollspurige Straßenbahn mit elektrischem Betrieb von einem geeigneten Punkte der Miskolerer Straßenbahn nach einem im Gemeindebezirk der Stadt Csaba gelegenen Punkte. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 76 vom 9. Juli 1908, S. 775.)

19. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Nagyklkinda nach Torda. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 76 vom 9. Juli 1908, S. 775.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Den Neuen Berliner Straßenbahnen Nordost, Aktiengesellschaft in Hohenschönhausen, für eine Verlängerung der Straßenbahn Berlin (Waßmannstraße)—Hohenschönhausen von der Waßmannstraße durch die Elisabethstraße bis in die Kurze Straße (nahe der Landsbergerstraße).

2. Der Gemeinde Hamborn für eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr in der Gemeinde Hamborn von der Pestalozzistraße in Marxloh nach dem neu zu errichtenden Rheinwerft in Alsum.

3. Dem Kreise Mörs für eine vollspurige Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr mit Lokomotivbetrieb von Neukirchen nach Camp.

4. Der Stadtgemeinde Crefeld für eine schmalspurige, elektrische Kleinbahn für Personenverkehr von Crefeld nach dem Rheinhafen bei Crefeld-Linn.

5. Der Aktiengesellschaft Lokalbahn Siebenbrunn-Leopoldsdorf—Engelhartstetten—Orth zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Lokalbahn mit Lokomotivbetrieb von Siebenbrunn-Leopoldsdorf nach Engelhartstetten mit Abzweigung von Breitstetten nach Orth. (Österreichisches Reichsgesetzblatt 62. Stück vom 15. Juli 1908, S. 511, und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 80 vom 18. Juli 1908, S. 817.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Die Verlängerung der Linie No. 3 des Straßenbahnnetzes von Sedan nach Bazeilles. (Journal officiel, No. 165 vom 19. Juni 1908, S. 4145.)

2. Im Departement Lot-et-Garonne ein Straßenbahnnetz mit mechanischer Zugkraft für Personen- und Güterbeförderung

a) von Villeneuve nach Villeréal,
b) von Monflanquin nach Libos-Fumel mit Abzweigung nach Cuzorn,
c) von Tonneins nach Beauregard,
d) von Agen nach der Grenze des Departements Tarn-et-Garonne bei Montaigu über Puymirol und Beauville,
e) von Agen nach Lemontjoie über Aubiac,
f) von Tonneins nach Sos,
g) von Feugarolles nach Mas,
h) von Agen nach Feugarolles,
i) von Villeréal nach Castillonnes.

(Journal officiel, No. 185 vom 9. Juli 1908, S. 4545.)

3. Im Departement Alger die Verlängerung der Straßenbahn Alger—Coléa von ihrem gegenwärtigen Endpunkt bis zum Eingang der Stadt Coléa. (Journal officiel. No. 186 vom 10. Juli 1908, S. 4683.)

4. Im Departement Finisterre ein Lokalbahnnetz von 1 m Spurweite mit folgenden Linien

a) von Morlaix nach der Grenze des Departements in der Richtung auf Plestin mit Abzweigung nach Plougasnou,
b) von Plonescat nach Rosporden,
c) von Pont-l'Abbé nach Audierne,
d) von Portsall nach Porspoder.

(Journal officiel, No. 193 vom 18. Juli 1908, S. 5015.)

5. In den Departements Sarthe und Orne ein Lokalbahnnetz von 1 m Spurweite mit folgenden Linien

a) von Mans nach Alençon,
b) von Mans nach Château-du-Loir,
c) von Foulletourte nach la Flèche,
d) von Grand-Lucé nach Saint-Calais,
e) von la Ferté-Bernard nach Montmirail,
f) von Mamers nach Alençon,
g) von Antoigné nach Saint-Jean-d'Assé,
h) von Fresnay nach Sougé.

(Journal officiel, No. 194 vom 19. Juli 1908, S. 5070.)

6. Eine Eisenbahn mit 1 m Spurweite von Confolens nach Bellac. (Journal officiel, No. 194 vom 19. Juli 1908, S. 5094.)

Digitized by Google

Der schweizerische Bundesrat beantragt die Erteilung der Konzession:

1. Für eine elektrische Schmalspurbahn, teilweise Straßenbahn, von Neudorf (Gemeinde Tablat) nach Helden mit Abzweigung von Riemen nach Rehetobel. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 26 vom 24. Juni 1908, S. 225.)

2. Für eine elektrische Drahtseilbahn von Lugano nach dem Moncucco. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 26 vom 24. Juni 1908, S. 245.)

3. Für eine elektrische Drahtseilbahn von der Via Nassa nach der Via Clemente Maraini in Lugano. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 27 vom 1. Juli 1908, S. 290.)

4. Für eine elektrische Zahnradbahn von Le Pâquier auf den Moléson. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 27 vom 1. Juli 1908, S. 299.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Herten — Buer (Erle—Middelich)	a u. b) Landkreis Recklinghausen u. Landgemeinden Herten u. Buer	1,000	nein	Personenverkehr	1	nein	1. Mai 1908 Betrieb eröffnet
2	Crefeld — Rheinhafen bei Crefeld-Linn	a) Stadtgemeinde Crefeld, b) Crefelder Straßenbahn, A.-G., in Crefeld	1,000	ja	do.	1	nein	31. Mai 1908 Betrieb eröffnet
3	Erweiterung der Straßenbahn Niederschöneweide — Cöpenick bis zum Bahnhof Baumschulenweg	a u. b) Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen, G. m. b. H., Abteilung Berliner Ostbahnen in Oberschöneweide	1,435	ja	do.	1	nein	5. Juni 1908 Betrieb eröffnet
4	Straßenbahn in Frankfurt a. M. a) Einige Erweiterungen vor dem Turnfestplatz und an der Adalbert- und Schloßstraßenecke, b) Strecke in der Gartenstraße	a u. b) Stadtgemeinde Frankfurt a. M.	1,435	nein	do.	1	nein	a) 4. Juli 1908, b) 14. Juli 1908 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen und sonstige Schmalspurbahnen.							
5	Kanalanschlußbahn des Kreises Znin	a u. b) Kreis Znin	0,600	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	7. Juni 1908 Betrieb eröffnet
6	Strecke Eschweiler — Dürwiß der Aachener Kleinbahnen	a u. b) Aachener Kleinbahn - Gesellschaft, A.-G., in Aachen	1,000	ja	Personen- und Stückgutverkehr	1	nein	20. Juni 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften unter II der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
7	Ratzeburg (Stadt) — Kl.-Thurow	a) Ratzeburger Kleinbahn-A.-G. in Ratzeburg b) Ges. m. b. H. Lenz & Co. in Berlin	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	1. Juli 1908 Betrieb eröffnet
8	Bötzow — Spandau (Johannisstift)	a) Kreis Osthavelland, b) Osthavelländische Kreisbahnen, A.-G., in Berlin	1,435	ja	do.	2	ja	1. Juli 1908 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurde übergeben:

9. Am 1. Juni 1908 die schweizerische vollspurige Nebenbahn Ramsei—Sumiswald—Huttwil mit Abzweigung von Sumiswald-Grünen nach Wasen i. E.

10. Am 5. Juni 1908 die ungarische, schmalspurige Lokalbahn von Rószahegy nach Korytnicza.

11. Am 10. Juni 1908 die Teilstrecke Cassarate—Savigliano der Drahtseilbahn Cassarate—Monte Bré.

12. Am 13. Juni 1908 die elektrische, schmalspurige Straßenbahnlinie durch die Maximilianstraße in Innsbruck.

13. Am 27. Juni 1908 die Linie Bahnhof—Brückfeld der Berner städtischen Straßenbahnen.

14. Am 6. Juli 1908 die österreichische, vollspurige Lokalbahn von Krainburg nach Neumarktl.

Die Städte- und Gemeinde-Bahnen Ungarns im Jahre 1906.[1])

Die Baulänge der Städte- und Gemeindebahnen war in dem vom Ministerpräsidenten veröffentlichten Bericht für das Jahr 1905 mit 279,701 km angegeben; von dieser Länge kamen 44,707 km auf die mit Pferdebetrieb, 54,587 km auf die mit Dampfbetrieb, 180,241 km auf die mit elektrischem Betrieb versehenen Bahnen und 0,166 km auf Dampfseilrampen.

Am Ende des Jahres 1906 betrug die Länge 293,394 km; es hat sonach eine Vermehrung um 13,690 km stattgefunden. Die Vergrößerung des Netzes rührt von der Eröffnung neuer Linien in der Ausdehnung von 13,690 km her. Von dieser Vermehrung kamen 5,053 km auf die durch Elektrizität betriebenen und 8,637 km auf die mit Dampf und Elektrizität betriebenen Bahnen (die Großwardeiner Straßenbahn hat eine Vergrößerung ihres Netzes um 8,637 km erfahren). — Die Anzahl der Städte- und Gemeindebahnen hat keine Vermehrung erfahren, sie blieb dem Vorjahre gegenüber unverändert und betrug 27.

Die Benennung sowie die Bezeichnung der Betriebskraft und die Baulänge, die Anzahl der Fahrbetriebsmittel[1]) sowie die Betriebsleistungen sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

[1]) Zur Abwicklung des Verkehrs standen zur Verfügung:

	1906	1906
Pferde	262	270
Stehende Maschinen	2	2
Dampflokomotiven	32	38
Elektrische Lokomotiven	5	6
Dampfmotorwagen	6	4
Elektrische Motorwagen	720	774
Personenwagen	707	752
Lastwagen	100	101

[1]) Die Angaben sind teils dem Bericht des Ministerpräsidenten an die gesetzgebenden Körperschaften über die Tätigkeit des Ministeriums im Jahre 1906, teils dem amtlichen statistischen Jahrbuch: Angaben über den Zustand und über die Betriebsergebnisse der ungarischen Bahnen im Jahre 1906 — veröffentlicht vom Königl. ungarischen Handelsministerium — entnommen. Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 936.

Digitized by Google

Benennung der Bahn	Betriebskraft: Pferdebetrieb km	Dampfbetrieb km	elektrischer Betrieb km	Dampf- und Pferdebetrieb km	Dampf- und elektrischer Betrieb km	Zusammen km	Anzahl der Fahrbetriebsmittel am Ende des Jahres: Personenwagen	Lastwagen	Anzahl der Fahrten	Anzahl der beförderten Personen	Anzahl der beförderten Frachtgüter in Tonnen
1. Budapester Straßenbahn	—	—	(*) 1,316 67,090	—	—	(*) 1,316 67,090	825	42	3 387 390	55 565 108	—
2. Budapester elektrische Stadtbahn	—	—	44,856	—	—	44,856	271	3	1 654 126	30 954 031	—
3. Franz Josefs-Untergrundbahn	—	—	3,700	—	—	3,700	20	—	196 486	3 348 521	—
4. Budapest-Neupest-Rákospalotaer elektrische Straßenbahn	—	—	12,724	—	—	12,724	42	4	221 148	3 902 129	133 315
5. Elektrische Straßenbahn der Budapester Umgebung	—	—	6,841	—	—	6,841	20	—	153 287	759 052	—
6. Fiumaner elektrische Straßenbahn	—	—	4,413	—	—	4,413	13	—	110 000	1 656 095	—
7. Miskolczer elektrische Bahn	—	—	7,300	—	—	7,300	13	—	105 670	1 239 937	—
8. Hermannstädter elektrische Stadtbahn	—	—	2,395	—	—	2,395	8	—	132 067	721 357	—
9. Preßburger elektrische Stadtbahn	—	—	8,002	—	—	8,002	19	—	297 749	1 836 369	—
10. Ödenburger elektrische Stadtbahn	—	—	4,575	—	—	4,575	8	2	82 837	566 541	—
11. Maria Theresiopeler elektrische Bahn	—	—	10,000	—	—	10,000	17	—	47 540	522 947	—
12. Steinamangerer elektrische Stadtbahn	—	—	3,026	—	—	3,026	7	2	56 992	444 454	—
13. Temesvárer elektrische Stadtbahn	—	—	10,415	—	—	10,415	33	—	262 041	4 153 400	—
14. Schwabenberger Zahnradbahn	—	3,895	—	—	—	3,895	12	2	5 334	297 632	231
15. Ofener Dampfseilbahn	—	0,100	—	—	—	0,100	3	—	73 000	503 338	—
16. Kronstadt-Háromszéker Lokalbahn (Straßenbahn)	—	17,390	—	—	—	17,390	18	11	25 336	723 566	26 046
17. Debreczener Lokalbahnen	—	—	—	14,161	—	14,161	24	1	24 236	1 065 849	97 105
18. Kaschauer Straßenbahn	—	—	—	6,390	—	6,390	17	1	30 000	60 941	32 063
19. Klausenburger Straßenbahn	—	—	—	9,391	—	9,391	8	5	nicht i. Betrieb	nicht i. Betrieb	nicht i. Betrieb
20. Großwardeiner Straßenbahn	—	—	—	—	15,327	15,327	14	4	15 016	1 215 610	172 587
21. Agramer Dampfseilrampe	—	0,066	—	—	—	0,066	2	—	85 100	510 605	—
22. Arader Straßenbahn	9,100	—	—	—	—	9,100	21	6	48 750	556 715	72 264
23. Essegger Straßenbahn	8,300	—	—	—	—	8,300	13	11	55 000	887 749	—
24. Pusztaszentimhályer Straßenbahn	2,800	—	—	—	—	2,800	13	1	56 000	546 042	—
25. Szegediner Straßenbahn	7,814	—	—	—	—	7,814	18	5	95 700	1 005 409	42 728
26. St. Margarethen-Insel-Pferdebahn	1,500	—	—	—	—	1,500	7	1	9 000	92 001	—
27. Agramer Straßenbahn	10,547	—	—	—	—	10,547	40	—	645 432	2 246 545	—
zusammen	40,661	21,451	186,611	29,942	15,327	293,394	1506	101	7 875 237	115 379 948	576 339

*) Nicht im Betrieb.

Digitized by Google

Sämtliche Städte- und Gemeindebahnen bilden das Eigentum von Aktiengesellschaften, mit Ausnahme der St. Margarethen-Insel-Pferdebahn, die das Eigentum Sr. K. u. K. Hoheit des Erzherzogs Josef bildet.

Die Klausenburger Straßenbahn ist gegenwärtig und war auch im Berichtsjahr nicht im Betrieb.

Die Angaben über das Anlagekapital, die Betriebseinnahmen und -ausgaben sowie den Betriebsüberschuß oder -ausfall der einzelnen Bahnen sind nachstehender Tabelle zu entnehmen:

Benennung der Bahn	Tatsächliches Anlagekapital		Betriebseinnahmen	Betriebsausgaben		Betriebsüberschuß (—) Abgang	
	überhaupt Kronen	für je 1 km Kronen	Kronen	überhaupt Kronen	% der Einnahmen	überhaupt Kronen	% des wirklichen Kapitals
1. Budapester Straßenbahn	53 474 614	782 137	10 686 517	5 720 392	53,5	4 966 125	9,29
2. Budapester elektrische Stadtbahn	22 028 695	491 500	4 915 972	3 116 199	63,4	1 799 773	8,17
3. Franz Josefs-Untergrundbahn	7 200 000	1 945 946	542 717	349 047	64,3	193 670	2,69
4. Budapest-Neupest-Rákospalotaer elektrische Straßenbahn	5 463 109	429 489	665 269	384 006	57,7	281 263	5,15
5. Elektrische Straßenbahn der Budapester Umgebung	1 963 800	287 105	103 609	27 354	26,4	76 345	3,89
6. Fiumaner elektrische Straßenbahn	1 020 000	231 292	192 255	103 792	53,9	88 463	8,67
7. Miskolczer elektrische Bahn	1 415 800	193 946	172 974	115 941	67,0	57 033	4,03
8. Hermannstädter elektrische Stadtbahn	397 000	165 417	61 525	49 313	80,1	12 212	3,08
9. Preßburger elektrische Stadtbahn	1 877 281	234 660	256 009	192 799	75,3	63 210	3,36
10. Ödenburger elektrische Stadtbahn	790 000	172 489	72 520	77 329	106,6	— 4 809	— 0,61
11. Maria Theresiopeler elektrische Bahn	1 390 000	139 000	102 493	105 438	102,8	— 2 945	— 0,21
12. Steinamangerer elektrische Stadtbahn	460 770	152 069	52 923	22 425	42,9	30 498	6,62
13. Temesvárer elektrische Stadtbahn	2 693 800	258 522	464 617	291 961	62,8	172 656	6,41
Zusammen (1—13)	100 174 869	536 805	18 289 400	10 556 016	57,72	7 733 494	7,73
14. Schwabenberger Zahnradbahn	600 000	153 846	105 555	90 966	86,1	14 589	2,43
15. Ofener Dampfseilbahn	196 800	1 968 000	73 443	46 604	63,4	26 839	13,64
16. Kronstadt-Háromszéker Lokalbahn	1 300 000	74 755	171 656	171 434	99,8	222	0,01
17. Debreczener Lokalbahnen	833 469	58 860	203 815	164 770	80,8	39 045	4,68
18. Kaschauer Straßenbahn	753 794	120 800	44 074	42 126	95,6	1 948	0,26
19. Großwardeiner Straßenbahn	3 186 400	207 852	366 986	234 276	63,9	132 720	4,16
20. Agramer Dampfseilbahn	160 000	2 285 714	23 553	20 086	85,3	3 467	2,17
21. Arader Straßenbahn	633 585	69 624	176 932	115 829	65,4	61 103	9,64
22. Essegger Straßenbahn	193 508	19 350	175 880	132 688	75,4	43 192	22,32
23. Pusztaszentmihályer Straßenbahn	60 000	21 428	47 778	33 053	69,1	14 725	24,54
24. Szegediner Straßenbahn	643 915	81 205	198 106	180 524	81,3	37 582	5,92
25. Agramer Straßenbahn	728 000	61 005	277 655	234 256	91,8	43 399	5,96
Zusammen (1—25)	109 455 340	385 297	20 154 813	12 002 608	59,5	8 152 245	7,11

Digitized by Google

Das wirkliche Anlagekapital der St. Margarethen-Insel-Pferdebahn ist nicht angeführt; ferner ist das Anlagekapital der außer Betrieb gesetzten Klausenburger Straßenbahn — das 725 216 Kronen beträgt — nicht berücksichtigt.

Über die Entwicklung der ungarischen Städte- und Gemeindebahnen in dem Zeitraum von 1891 bis 1906 gibt nachstehende Tabelle Aufklärung:

Jahr	Anzahl der Bahnen	Bahnlänge in km	Anzahl der Fahrbetriebsmittel: Personenwagen	Anzahl der Fahrbetriebsmittel: Lastwagen	Anzahl der: Fahrten	Anzahl der: beförderten Personen	Anzahl der: beförderten Gütertonnen	Anlagekapital am Ende des Jahres	Einnahmen	Ausgaben	Betriebsüberschuß
								Tausend Kronen			
1891	17	139,9	517	109	1 742 448	30 666 100	358 158	13 027,8	5 397,8	4 284,6	1 113,2
1896	21	198,6	751	125	4 292 696	61 428 496	568 052	38 566,6	11 543,6	8 093 8	3 449,8
1901	26	262,3	942	122	5 672 276	80 016 890	491 373	83 342,7	15 141,6	8 872,6	6 269,0
1902	26	258,9	954	137	5 877 031	81 433 521	625 503	85 414,1	15 192,3	8 782,2	6 410,1
1903	26	265,7	1014	99	6 082 485	85 678 317	631 739	87 922,1	15 847,1	9 143,2	6 703,9
1904	26	268,9	1100	137	6 743 840	91 998 272	560 412	93 180,0	16 766,9	9 867,3	6 899,6
1905	27	279,7	1101	106	6 766 640	99 534 166	565 617	99 551,6	17 496,9	10 089,2	7 407,7
1906	27	283,7	1146	107	8 075 357	115 375 993	648 579	110 180,6	20 169,7	12 014,4	8 155,3

Wie aus den angeführten Ergebnissen ersichtlich, wurde im Berichtsjahr das größte Erträgnis von der Pusztaszentimrehyer Straßenbahn mit 24,54 % des wirklichen Anlagekapitals erreicht (im Vorjahr 22,58 %[1]); an dieses reiht sich das Ergebnis der Essegger Straßenbahn mit 22,32 (23,19) %, ferner die Ofener Dampfseilbahn mit 13,61 (12,29) %, die Budapester Straßenbahn mit 9,29 (9,60) %, die Finmaner elektrische Straßenbahn mit 8,67 (6,95) %, die Arader Straßenbahn mit 8,64 (8,84) %, die Budapester elektrische Stadtbahn mit 8,17 (8,05) %, die Steinamangerer elektrische Stadtbahn mit 6,62 (5,66) %, die Temesvárer elektrische Stadtbahn mit 6,41 (6,24) %, die Agramer Straßenbahn mit 5,96 (6,05) %, die Szegediner Straßenbahn mit 5,92 (4,95) %, die Budapest-Neupest-Räkospalotaer elektrische Straßenbahn mit 5,15 (4,35) %, die Debrecziner Lokalbahnen mit 4,68 (2,73) %, die Großwardeiner Straßenbahn mit 4,16 (8,01) %, die Miskolczer elektrische Bahn mit 4,03 (3,41) %, die elektrische Straßenbahn der Budapester Umgebung mit 3,89 (3,42) %, die Preßburger elektrische Stadtbahn mit 3,36 (4,42) %, die Hermannstädter elektrische Stadtbahn mit 3,08 (—) %, die Schwabenberger Zahnradbahn mit 2,43 (3,02) %, die Kaschauer Straßenbahn mit 0,36 (— 0,57) %, die Kronstadt-Háromszéker Lokalbahn mit 0,01 (0,53) %, die Maria Theresiopeler elektrische Bahn mit — 0,21 (0,18) % und die Ödenburger elektrische Stadtbahn mit — 0,61 (— 0,69) %.

Die elektrisch betriebenen Städte- und Gemeindebahnen machen 63,60 (64,37) % des gesamten Netzes aus. Nagel.

[1]) Die in Klammern enthaltenen Zahlen stellen die Ergebnisse des Jahres 1905 dar.

Die Kleinbahnen in England.[1])

(Nach einem Bericht in den Railway News, No. 2318 vom 6. Juni 1908, S. 984.)

Im Monat Mai 1908 haben dem englischen Kleinbahnamt insgesamt 7 Anträge vorgelegen, von denen vier auf die Anlage neuer Linien gerichtet waren. Die Länge der neuen Linien beträgt 21 Meilen mit einem Anlagekapital (abgesehen von ihrer Ausrüstung und der Beschaffung der Betriebsmittel) von etwa 138 251 Lstr. Für drei Linien von zusammen 19¼ Meilen Länge ist Dampf, für eine von 1¾ Meilen Länge Elektrizität als Betriebskraft vorgesehen. Für die mit Dampf zu betreibenden Linien ist die Vollspur von 4 Fuß 8½ Zoll, für die elektrisch zu betreibende Bahn die Schmalspur von 3 Fuß 6 Zoll in Aussicht genommen.

Von den 9 Anträgen aus dem Monat November 1907 sind sieben, davon einer teilweise, genehmigt worden, während bei zweien die Entscheidung noch aussteht.

Im Laufe des zwölfjährigen Zeitraums seines Bestehens hat sich das Kleinbahnamt insgesamt mit

572 Anträgen für Linien von zusammen 4616⅜ Meilen Länge befaßt.

Es hatten:

194 Linien mit zusammen 2299 Meilen Länge Dampfbetrieb,

292 Linien mit zusammen 2316⅝₀ Meilen Länge elektrischen Betrieb,

1 Linie von ½ Meile Länge hydraulischen Betrieb.

Die Vollspur von 4 Fuß 8½ Zoll hatten 334 Linien mit 3365⅝ Meilen Gesamtlänge.

Die Spur von 4 Fuß hatten 8 Linien von zusammen 90¼ Meilen Länge.

[1]) Vgl. zuletzt Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 112.

Digitized by Google

Die Spur von 3 Fuß 6 Zoll hatten 121 Linien mit 892$^{3}/_{10}$ Meilen Gesamtlänge.

Andere Spurweiten hatten 24 Linien von zusammen 267$^{5}/_{8}$ Meilen Länge.

Die übrigen 85 Anträge betrafen nicht die Anlage neuer Bahnen.

Neue Schmalspurbahnen in Spanien.

Auf Grund des neuen Nebenbahngesetzes vom 26. März 1908[1]) hat der spanische Minister der öffentlichen Arbeiten neuerdings den Bau folgender schmalspurigen Küstenbahnen ausgeschrieben:

1. Strecke Pontevedra—Ribadavia, Spurweite 0,67 m,
2. Strecke Figaredo—Leon, Spurweite 1 m,
3. Strecke Ferrol—Gijon, Spurweite 1 m,
4. Strecke San Fernando—Malaga, Spurweite 1 m,
5. Strecke Torre del Mar bis zum Anschluß an die bestehende Linie Murcia—Granada, Spurweite 1 m, nebst Einlegung einer dritten Schiene auf den Linien Murcia—Granada und Almendrices—Aguilas,
6. Strecke Aguilas—Cartagena, Spurweite 1 m,
7. Strecke Santiago—Cortiñan (Betanzos), Spurweite 1,67 m und zugleich 1 m unter Legung einer dritten Schiene.

Die Bahnen sollen strategischen und industriellen Zwecken dienen. Mit Ausnahme der Strecken 1 und 7 werden bei der Vergebung auch Angebote für elektrisch betriebene Bahnen berücksichtigt. Die Arbeiten dürfen nur solchen Technikern übertragen werden, die ein spanisches Diplom besitzen.

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 485.

Bücherschau.

Lueger, Otto. Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen herausgegeben. Mit zahlreichen Abbildungen. Zweite vollständig neu bearbeitete Auflage. Stuttgart und Leipzig. Deutsche Verlagsanstalt. Sechster Band. Kupplungen bis Papierfabrikation. Preis jeden Bandes in Halbfranz 30 M.

Der vorliegende sechste, 820 Seiten starke Band enthält eine Reihe bemerkenswerter Artikel aus dem Gebiete des Eisenbahnwesens, die von bekannten Fachleuten wie Birk, Cauer, Köchy, Kübler, Ziffer u. a. bearbeitet sind.

Besonders ausführlich sind die beiden Abschnitte über Lokomotiven und Oberbau. Leider sind die Kleinbahnen hierbei etwas zu kurz gekommen. Ihren Lokomotiven sind in dem Hauptartikel nur sieben Zeilen gewidmet; dafür sind allerdings unter dem Stichwort Motorwagen einige, wenn auch nur oberflächliche Ergänzungen gegeben worden. Nicht besser ergeht es dem Oberbau der Kleinbahnen. Vielleicht findet sich in einem späteren Bande — etwa unter dem Stichwort Straßenbahnen — noch Gelegenheit, diese Lücken zu ergänzen. Abgesehen von diesen kleinen Ausstellungen bietet gerade der vorliegende Band eine reiche Quelle der Belehrung für den Eisenbahningenieur. —*r.*

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Allitsch, Karl, Ing. Die Erdbewegung bei Ingenieurarbeiten. München und Berlin 1908.

Die österreichischen Bahnen niederer Ordnung. Bearbeitet im k. k. Eisenbahnministerium. Wien 1908.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 5. Teil: Der Eisenbahnbau. Erster Band: Einleitung und Allgemeines. Bahn und Fahrzeug im allgemeinen. Bearbeitet von Alfred Birk. Zweite, vermehrte Auflage. Leipzig 1908.

Illustrierte technische Wörterbücher in sechs Sprachen. Bearbeitet von K. Deinhardt und A. Schlomann. Band III. Dampfkessel, Dampfmaschinen, Dampfturbinen. Berlin und München 1908.

Ziffer, E. A. Die Lokalbahnen in Galizien und der Bukowina im Anschlusse an die k. k. priv. Lemberg—Czernowitz-Jassy-Eisenbahn. II. Band. Wien 1908.

Digitized by Google

Zeitschriftenschau.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 25., 26., 27., 28., 29. Heft, S. 353, 404, 421, 440, 460.*]

Der heutige Stand der Motorfahrräder.

Fortsetzung der Arbeit von O. Koch mit Angaben über Motordreiräder, insbesondere über Personenfahrzeuge, die aber z. T. auch durch Ersatz der Verdecksitze durch Kasten zum Warentransport benutzbar sind. Weiter werden die reinen Lastenfahrzeuge behandelt, und dann wendet sich der Verfasser zu den Motoren, deren Bauarten eingehend besprochen werden. Dann werden die Vergaser und die Apparate zur Regelung der Zündung und daran anschließend die Antriebvorrichtungen behandelt.

[*89. Jahrg., 25. Heft, S. 398.*]

Untergestelle für elektrische Motorwagen.

Erörterung der besonderen Verhältnisse für die Bauweise der Untergestelle für Triebwagen im Gegensatze zu den Untergestellen für gewöhnliche Wagen. Besondere Schwierigkeiten entstehen dadurch, daß außer der Berücksichtigung der Krümmungen und der Spurweite auch die Freihaltung des Raumes für die Motoren, die Zahnradvorgelege usw. erforderlich ist.

Eisenbahn und Industrie. 1908.

[*4. Jahrg., No. 12 u. 13, S. 185 u. 205.*]

Die Motorenfrage für Lastautomobile.

Oberstleutnant Layriz erörtert die gegen die Anwendung der Explosionsmotoren für Lastenkraftwagen sprechenden Gründe und legt die Vorzüge der Verbrennungsmotoren dar. Insbesondere geht er näher auf die Bauart der Motoren von Haselwander ein.

[*4. Jahrg., No. 12 u. 13, S. 190 u. 202.*]

Bau und Betrieb der schmalspurigen Eisenbahnen.

F. Zezula behandelt weiter die Beförderung verschiedener Güterarten auf den Schmalspurbahnen, insbesondere die Beförderung von Langholz und Vieh, und zeigt, daß auch hier die Schmalspurbahnen allen Anforderungen genügen. Er wendet sich dann zu den Mitteln, um Vollspurwagen auf Schmalspurbahnen zu befördern, namentlich zur Anwendung von Rollschemeln und umsetzbaren Wagenkasten unter Vorführung von Beispielen. Weiter legt der Verfasser dar, daß auch das Umladen vielfach angängig ist und daß sich der Betrieb auf Schmalspurbahnen ebenso sicher und zuverlässig abspielt, wie auf Vollspurbahnen.

[*4. Jahrg., No. 12, S. 191.*]

Elektrische Lokomotiven für industrielle Zwecke.

Kurze Mitteilungen über einige neuere derartige Lokomotiven.

[*4. Jahrg., No. 13, S. 207.*]

Die Wiener Stadtbahn im Jahre 1907.

Mitteilung der wichtigsten Zahlen aus dem Jahresbericht über die Betriebsergebnisse und die Entwicklung des Verkehrs, wobei auf eine Reihe von Mängeln der bei der Bahn bestehenden Einrichtungen hingewiesen wird. Aus dem Jahresbericht wird insbesondere einiges über die Einführung des elektrischen Betriebes mitgeteilt.

Electric Railway Journal. 1908.

[*32. Bd., No. 3, S. 112.*]

Wagenschuppen in Cottage Grove der Chicagoer Stadtbahngesellschaft.

Der Schuppen enthält 20 durchgehende, auf beiden Seiten durch Weichen an die Strecken angeschlossene Gleise und 10 Stumpfgleise, die nur auf einer Seite angeschlossen sind. Er bietet Raum für 222 Wagen, ist mit allen neuzeitlichen Einrichtungen versehen und enthält ausgedehnte Aufenthaltsräume mit Erholungseinrichtungen für die Bediensteten. Auf feuersichere Durchbildung ist besonderer Wert gelegt.

[*32. Bd., No. 3, S. 117.*]

Müllbeförderung in Philadelphia.

Die Schnellverkehrsgesellschaft in Philadelphia hat seit einiger Zeit Einrichtungen zur Abfuhr von Müll getroffen. Diese werden beschrieben.

[*32. Bd., No. 3, S. 119.*]

Kraft-Turmwagen in St. Louis.

Die Vereinigte Eisenbahngesellschaft von St. Louis hat einen 40pferdigen Vierzylinder-Gaskraft-Turmwagen zur Untersuchung und Ausbesserung der Oberleitungen in Betrieb gestellt. Dieser wird beschrieben.

[*32. Bd., No. 3, S. 120.*]

Einnahmen und Betriebskosten der Schnellverkehrs-Gesellschaft von Brooklyn.

Mitteilungen über diese Einnahmen und Kosten für das Jahr 1907 sowie über die einzelnen Bahnunterhaltungs- und Betriebskosten für die Wagenmeile von 1903 bis 1907.

[*32. Bd., No. 3, S. 125.*]

Signal- und Sicherungsanlagen der Pacific-Elektrischen Eisenbahn.

Die genannte Bahn betreibt in Los Angeles und Umgegend ein Netz von etwa 960 km elektrischer Bahnen und hat diese vielfach mit Signal- und Sicherungsanlagen ausgerüstet. Diese werden beschrieben.

Digitized by Google

[32. Bd., No. 3, S. 127.]

Mitteilungen über Unterhaltungsarbeiten auf der Hoch-Tiefbahn in Philadelphia,

namentlich über die tägliche Reinigung, Beaufsichtigung und Unterhaltung der Wagen werden gemacht.

[32. Bd., No. 3, S. 130.]

Ausstellung auf der Versammlung der Vereinigung der Wagenbaumeister in Atlantic City.

Angaben über die Ausstellungsgegenstände, betreffend elektrische Bahnen.

[32. Bd., No. 4, S. 150.]

Die Einphasenbahn Rom—Civitta Castelana

wird kurz beschrieben. Sie ist 51,5 m lang und folgt auf 13 km dem Laufe des Tiber.

[32. Bd., No. 4, S. 153.]

Anerkennungs- und Strafsystem der Rochester-Bahn.

Die genannte Bahn hat bei ihren Bediensteten ein besonderes System für Anerkennung guter Leistungen und Bestrafung von Nachlässigkeiten eingeführt. Dieses wird beschrieben.

[32. Bd., No. 4, S. 157.]

Eigenartige Thermit-Schweißung bei niedrigen Schienen.

Auf einer der Brücken über den Harlemfluß mußte wegen geringer Konstruktionshöhe eine besonders niedrige Straßenbahnschiene verwendet werden. Das zum Schweißen der Stöße verwendete eigenartige Verfahren wird beschrieben.

[32. Bd., No. 4, S. 161.]

Die Versammlung der Wagenbaumeister in Atlantic City

fand vom 17. bis 19 Juni 1908 statt. Mitteilungen über den Verlauf und über die gehaltenen Vorträge. Von diesen sind zu nennen: Gußeisenräder; Personenwagen aus Stahl und Versuche mit Bremsschuhen.

[32. Bd., No. 4, S. 166.]

Vorschriften für nebenbahnähnliche elektrische Kleinbahnen in Indiana.

Zwischen dem Eisenbahnamt von Indiana und Vertretern der elektrischen Nebenbahnen sind einheitliche Betriebsvorschriften vereinbart. Diese werden mitgeteilt.

[32. Bd., No. 4, S. 177.]

Untergestell für Personenwagen aus Stahl der Pennsylvania-Bahn.

Beschreibung des unter ausgedehnter Verwendung von gepreßtem Stahl hergestellten vierrädrigen Untergestells.

[32. Bd., No. 5, S. 198.]

Einführung des elektrischen Einphasenbetriebes auf den Strecken Heysham—Morecambe—Lancaster der Midland-Bahn, England.

Auf den genannten, etwa 16 km langen Strecken ist kürzlich der elektrische Betrieb mit Einphasenstrom von 6600 V Spannung eingeführt worden. Die elektrischen Anlagen zur Ausrüstung der Strecke und der Fahrzeuge werden eingehend beschrieben, auch werden Mitteilungen über das Kraftwerk gemacht.

[32. Bd., No. 5, S. 209.]

Vorträge auf der Versammlung des amerikanischen Instituts der Elektro-Ingenieure in Atlantic City vom 29. Juni bis 2. Juli 1908.

Kurze Mitteilungen über den wichtigsten Inhalt der Vorträge. Diese befaßten sich u. a. mit: Messungen an Leitungsschienen, Einphasenausrüstung einer eingleisigen Bahn, Speicherbatterien bei Wechselstrombahnen, Versuche mit Blitzschutzeinrichtungen, Schwingungen in Transformatoren, Versuche mit Gas-elektrischen Kraftwerken, Lage der Unterstationen elektrischer Bahnen, Elektrizität und Feuerschutz, Großer Generator für die Niagara-Fallwerke, Prüfung der Streckenisolatoren.

[32. Bd., No. 5, S. 211.]

Das Lehrlingswesen in Dampfeisenbahn-Werkstätten.

Auszug aus einem Vortrag, der auf der Versammlung des Amerikanischen Maschinenmeistervereins in Atlantic City gehalten worden ist, mit Darlegung der wesentlichsten Grundsätze für eine sachgemäße Ausbildung der Werkstättenlehrlinge.

[32. Bd., No. 5, S. 215.]

Bezahle-beim-Einsteigen-Wagen mit Seiteneingang in Montreal.

Beschreibung des Wagens.

[32. Bd., No. 5, S. 216 bis 228.]

Bericht über die Vorträge, die auf der Versammlung der Straßenbahn-Vereinigung des Staates New York in Niagara Falls gehalten worden sind.

Diese betrafen: Ein Muster zu einer Wagenwerkstätte, Ausschußbericht mit Vorschlägen für die zweckmäßigste Gestaltung der Werkstätten und mit Kostenangaben. Beobachtungen eines Maschinenmeisters über Bezahle-beim-Einsteigen-Wagen. Der Bezahle-beim-Einsteigen-Wagen vom Betriebsstandpunkt aus. Mitteilungen von W. H. Evans und Ch. A. Coons über Erfahrungen in Montreal und Buffalo. Signale für Überland- und Lokalverkehr, Vortrag von J. B. Harrington über die Verhältnisse auf der New York Central- und Hudson River-Bahn. Das wirkliche Maß von Stadtwagen-Aufenthalten, Ausschußbericht. Expreßgut-Frachtsätze, die Formen der Fracht- und Expreßgut-Geschäfte bei elektrischen Bahnen, die Betriebskosten der Fracht- und Expreßgutbeförderung, Vorträge von A. Eastman, J. C. Collins und F. J. Wash über die Erfahrungen auf verschiedenen Bahnen.

Digitized by Google

[32. Bd., No. 5, S. 229.]

Die Versammlung der Straßenbahnvereinigung des Staates New York in Niagara Falls. Bericht über den Verlauf der Versammlung.

[32. Bd., No. 5, S. 238.]

Die kurze Linie von Annapolis ist eine bisher mit Dampf betriebene Bahn von Baltimore nach Annapolis, die jetzt elektrisch mit Einphasenstrom betrieben wird. Die Anlagen und die elektrische Ausrüstung der Strecke und der Fahrzeuge werden beschrieben.

[32. Bd., No. 6, S. 262.]

Spezialwerkzeuge in den Werkstätten der Chicagoer Stadtbahngesellschaft.

Eingehende Beschreibung der in der neuen Werkstätte an der 77. Straße für die verschiedenen Arbeiten benutzten Werkzeuge und der Werkzeugmaschinen.

[32. Bd., No. 6, S. 269.]

Die Wagenausrüstungsverwaltung der zwischenstädtischen Schnellverkehrsgesellschaft. — Ingenieur- und Untersuchungsarbeiten.

Im Anschluß an die früheren Aufsätze in dem Street Railway Journal werden Mitteilungen gemacht über Art und Umfang der in früherer Zeit öfter eingetretenen Beschädigungen und die zu deren Vermeidung getroffenen Maßnahmen sowie über die damit erzielten Erfolge.

[32. Bd., No. 6, S. 273.]

Die Gesamteinnahmen für 1907 der wichtigsten elektrischen Bahnen von Nordamerika werden im Vergleich mit denen des Jahres 1906 mitgeteilt.

[32. Bd., No. 6, S. 278.]

Einnahmen aus dem Güter- und Expreßverkehr von neun New Yorker Gesellschaften.

Mitteilung der Betriebseinnahmen, Betriebsausgaben und des Überschusses von 9 elektrischen Bahnen des Staates New York. Die Angaben werden sowohl im ganzen als auch für die Wagenmeile, die Wagenstunde und für je hundert Pfund gemacht.

[32. Bd., No. 6, S. 285.]

Zementblöcke als Unterschwellung sind versuchsweise von der Internationalen Eisenbahngesellschaft in Buffalo verwendet worden. Die unter jeder Schiene liegenden Zementblöcke sind durch Eisenstangen miteinander verbunden, so daß eine Art Querschwelle entsteht.

[32. Bd., No. 6, S. 286.]

Wagen der Nord Ohio Verkehrs- und Lichtgesellschaft für den Überlandverkehr.

Beschreibung der vierachsigen Wagen; der Wagenkasteninnenraum ist 13,05 m lang und mit Quersitzen ausgestattet. Die Gesamtlänge der Wagen ist 18,95 m.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[6. Jahrg., 18. u. 19. Heft, S. 349 u. 368.]

Über die Einführung des elektrischen Betriebes auf den Bayerischen Staatseisenbahnen.

Fortsetzung und Schluß der Abhandlung von Dr. W. Reichel mit Mitteilungen über die Absichten, betreffend die technische Ausführung der Anlagen zur Durchführung des elektrischen Betriebes; namentlich werden die Grundlagen für die Ausrüstung der Hauptbahnen besprochen. Weiter wendet sich Verfasser zu den geplanten Wasserkraftanlagen und den Elektrizitätswerken und stellt in einer Schlußbetrachtung die wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkte zusammen. Dabei werden in einigen kritischen Bemerkungen die Vorzüge und die tiefe Gründlichkeit der amtlichen Denkschrift hervorgehoben.

[6. Jahrg., 19. Heft, S. 370.]

Die Versuche mit elektrischem Betrieb der Schwedischen Staatsbahnen.

Auszug aus dem Bericht von R. Dalander über die bisherigen Ergebnisse des Probebetriebes. Der Berichterstatter hält die Aufgabe der Einführung des elektrischen Betriebes für technisch gelöst, wenn natürlich auch noch in manchen Einzelheiten nach weiteren Erfahrungen Verbesserungen zu erzielen sein werden

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau. 1908.

[25. Jahrg., 29. Heft, S. 291.]

Elektrizitätswerke und Straßenbahn in Guben.

Die Elektrizitätswerke werden mit Wasserkraft und Gas betrieben und liefern außer für Licht und gewerbliche Zwecke auch den Strom für die elektrische Straßenbahn. Über letztere werden im Anschluß an die Beschreibung der Kraftwerke einige kurze Mitteilungen gemacht.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[29. Jahrg., 28. Heft, S. 693.]

Aus dem Betrieb der elektrischen Stadtbahnen zu New York und Boston.

J. P. Fox teilt verschiedene während des Betriebs aufgenommene Geschwindigkeitslinien von Lokal- und Schnellzügen der Stadtbahnen von New York und Boston mit und weist auf den großen Aufenthalt auf den Stationen hin, der aus der unpraktischen Bauart der Wagen mit einer zu geringen Zahl von Türen und zu vielen Stehplätzen entspringt. Übrigens ist auch die Fahrgeschwindigkeit bei den Schnellzügen z. T. auffallend gering.

[29. Jahrg., 30. Heft, S. 711.]

Grundzüge für die Diensteinteilungspläne im elektrischen Straßenbahnbetrieb.

G. Soberski erörtert die für die Diensteinteilungen der Betriebsmannschaft einer

Digitized by Google

Straßenbahn geltenden Grundsätze. Dienstdauer und Ruhepause sind nach seinen Ausführungen so zu verteilen, daß die Mannschaft betriebstüchtig bleibt und der Betrieb sicher und wirtschaftlich geführt wird.

Engineering. 1908.

[*85. Bd., No. 2217, S. 855.*]

Die Straßenbahnen des Londoner Grafschaftsrates.

Mitteilungen über einen Bericht, den Peat und Pixley über die betriebs- und wirtschaftlichen Ergebnisse der genannten Straßenbahnen an den Grafschaftsrat erstattet haben, und über die Stellungnahme des letzteren zu den berührten Fragen. Es wird angenommen, daß der z. T. noch vorhandene Pferdebetrieb bis 1913 durch elektrischen Betrieb ersetzt wird. (Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 405.)

[*85. Bd., No. 2219.*]

Zwei-Viertel gekuppelte Seitentender-Lokomotive der Egyptischen Delta-Kleinbahnen.

Kurze Beschreibung der Lokomotive. Das Gewicht beträgt 46,65 t, davon kommen 23,98 t auf die Trieb- und Kuppelachse.

Engineering News. 1908.

[*59. Bd., No. 23, S. 606.*]

Die Verbesserung und Erweiterung der Südseiten-Hochbahn, Chicago.

Auszug aus einem Vortrag von J. N. Darling über die ausgedehnten und z. T. recht schwierigen Erweiterungsanlagen, die mit der Herstellung eines dritten Gleises auf einem Teile der Bahn verknüpft waren oder bei diesem Anlaß zugleich ausgeführt wurden. Der Eisenviadukt wurde um eine Gleisbreite verbreitert, zugleich sind die Neigungen vielfach verbessert worden und die Stationen erweitert. Besonders schwierig gestaltete sich die Ausführung in den scharfen Krümmungen.

[*59. Bd., No. 23, S. 616.*]

Die Leistungsfähigkeit von Schnellverkehrsbahnen; Bericht von B. J. Arnold über die New Yorker Tiefbahn.

Auszugsweise Wiedergabe des Berichtes, über den wir schon nach anderen Quellen mehrfach Mitteilungen gemacht haben. In der vorliegenden Veröffentlichung werden besonders auch die Vorschläge für zukünftige Schnellbahnen behandelt, so z. B. die Anlage einer zweigeschossigen Station mit je vier Gleisen und acht Bahnsteigkanten in jedem Geschoß, von denen die Anlagen im einen Stockwerk dem Lokalverkehr, die im andern dem Schnellverkehr dienen sollen. Die Bahnsteige sind durch Treppen verbunden.

[*59. Bd., No. 24, S. 629.*]

Die Blocksignal- und Sicherungsanlagen der Zwischenstädtischen Schnellverkehrsgesellschaft in den East River-Tunneln in New York werden näher beschrieben. Die eine Schiene des Fahrgleises dient zur Rückleitung des Betriebsgleichstromes, die andere ist in Blockstrecken zerlegt.

Le Génie Civil. 1907/08.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 9, S. 144.*]

Die Ausstellung industrieller Kraftwagen in London im Jahre 1908.

Kurze Mitteilungen über die wichtigsten und bemerkenswertesten Ausstellungsgegenstände. Der Ausdruck industrielle Kraftwagen ist im Gegensatz zu Fahrzeugen gebraucht, die vorzugsweise Sportzwecken dienen. Es handelt sich also um sowohl dem Personen- als auch dem Güterdienst dienende Fahrzeuge.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 11, S. 177.*]

Die elektrische Seilbahn von Pau (Nieder-Pyrenäen).

Die Bahn führt vom Bahnhofsplatz nach dem Königsplatz. Sie überwindet einen Höhenunterschied von annähernd 31 m mit Steigungen von 28 bis 31 %; auf die größte Länge beträgt die Steigung 29,5 %.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1908.

[*2. Jahrg., No. 5, S. 161.*]

Sicherungssignal für eingleisige Strecken auf elektrischen Straßenbahnen.

Beschreibung einer selbsttätigen Signaleinrichtung für eingleisige Straßenbahnstrecken, die schon seit mehreren Jahren mit gutem Erfolg in Bordeaux in Anwendung ist.

[*2. Jahrg., No. 5, S. 162.*]

Die Elektrische Bahn von Cöln nach Bonn

wird in Anlage, Ausrüstung und Betriebsweise beschrieben.

[*2. Jahrg., No. 5, S. 166.*]

Der elektrische Betrieb in Großbritannien.

Kurze Mitteilungen über die Betriebsweise auf den elektrischen Straßen- und sonstigen elektrischen Bahnen.

[*2. Jahrg., No. 5, S. 171.*]

Der Kongreß von Mailand. Bauweise der Gleise auf den städtischen Straßenbahnen.

Fortsetzung des Berichts von Busse mit Angaben über die Unterbettung der Schienen und die Einpflasterung der Gleise sowie über deren Entwässerung.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1908.

[*31. Jahrg., No. 17, 18 u. 19, S. 133, 141 u. 149.*]

Städtische und private Straßenbahnen

P. Stiassny gibt zunächst einen Überblick über die Entwicklung der wichtigsten Straßenbahnen Österreichs und erörtert dann die Frage, ob der private oder der städtische Betrieb für die Allgemeinheit mehr leistet.

Digitized by Google

Bei Erörterung der Tariffrage befürwortet der Verfasser die Einführung von Einheitstarifen und führt deren Vorteile durch mehrere Vergleiche näher vor. Er macht sodann Angaben über die Höhe der Fahrpreise und der Einkommens- und Pensionsverhältnisse der Bediensteten. Letztere sind, abgesehen von Wien, bei den Bahnen städtischer Verwaltung nicht besser als bei den Privatbahnen. Zum Schluß werden Mitteilungen über die Betriebseinnahmen und die erzielte Rente gegeben. Diese ist bei den städtischen Bahnen im allgemeinen höher als bei den Privatbahnen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 1908.

[*45. Bd., 14. Heft, S. 265.*]

Die Lüftung der Eisenbahntunnel und der Untergrundbahnen

wird, gestützt auf eine Veröffentlichung der Gesellschaft französischer Zivilingenieure, kurz besprochen. In betreff der Untergrundbahnen wird darauf hingewiesen, daß die Lüftung zweckmäßig in bestimmten Abschnitten und durch Absaugen der verdorbenen Luft, nicht durch Einblasen von Frischluft erfolgen soll. Eine Weglassung der Gleisbettung wäre zur Verminderung des Staubes und zur Ermöglichung eines Auswaschens der Tunnel aus gesundheitlichen Gründen erwünscht.

Railroad Age Gazette. 1908.

(Die genannte Zeitschrift ist aus der Vereinigung der Railroad Gazette und des Railway Age entstanden.)

[*53. Jahrg., No. 5, S. 435.*]

Herrn Arnolds Bericht über die Tiefbahn-Signale.

Der Berichterstatter weist zunächst darauf hin, daß das vorhandene Signalsystem mit großer Sicherheit arbeitet, und geht dann auf die Vorschläge seiner Ergänzung behufs Ermöglichung einer dichteren Zugfolge ohne Verminderung der Betriebssicherheit ein. Er will ein Auffahren eines Zugs auf einen haltenden durch selbsttätige Einwirkung auf den zweiten Zug ausschließen.

Schweizerische Bauzeitung. 1908.

[*52. Bd., No. 3, S. 33.*]

Über elektrische Bremsung bei Drehstrombahnen und besonders bei Drehstrombergbahnen

veröffentlicht Dr. W. Kummer eine eingehende Abhandlung. Er erörtert zunächst die Möglichkeit der elektrischen Bremsung für den Drehstrommotor, namentlich für den elektrischen Bahnbetrieb. Ferner werden die Abänderungen erläutert, die der gewöhnliche Drehstrommotor bei Anwendung auf Bergbahnen erfahren hat, und dabei weitere Entwicklungsmöglichkeiten in der Hinsicht besprochen.

The Railway Engineer. 1908.

[*29. Bd., No. 342, S. 23.*]

Einführung des elektrischen Betriebes auf den Strecken Heyshaw—Morecambe — Lancaster der Midland-Bahn.

Ausführliche Beschreibung der elektrischen Ausrüstung der Strecke und der Fahrzeuge sowie Mitteilungen über den mit April 1908 eingeführten elektrischen Betrieb. Die Strecken sind etwa 16 km lang und werden mit Einphasenstrom von 6600 V betrieben.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1908.

[*52. Bd., No. 27, 28, 29, S. 1083, 1128, 1164.*]

Zur Verkehrspolitik der Großstädte, mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Verhältnisse.

Wiedergabe eines von Dr. O. Blum im Berliner Bezirksverein am 1. April 1908 gehaltenen Vortrags. Der Vortragende erörtert zunächst die wirtschaftlichen und sozial- und verkehrspolitischen Grundlagen eines gut entwickelten Verkehrswesens und geht dann zur Besprechung der verschiedenen Arten großstädtischer Verkehrsmittel und ihrer Beziehungen zueinander über. Weiter behandelt er, gestützt auf Wirtschaftlichkeit, Höhe des Baukapitals und Tarife, die Wahl der Bahnart und erörtert dann die einzelnen Berliner Schnellbahnentwürfe, nachdem er vorher noch das Stadtbild mit Rücksicht auf die gegenwärtigen Verkehrsverhältnisse vorgeführt hat. Eingehend und abfällig werden dann die Tunnelentwürfe der Großen Berliner Straßenbahn besprochen und mit den Plänen der Stadt Berlin über Straßendurchbrüche und Tunnel in Vergleich gestellt.

[*52. Bd., No. 29, S. 1145.*]

Der Stand der elektrischen Vollbahnen mit besonderer Berücksichtigung der Einphasenbahnen

ist von Dr. Fr. Eichberg in einem im Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein in Wien gehaltenen Vortrag eingehend behandelt worden. Ein Auszug wird mitgeteilt.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1908.

[*48. Jahrg., No. 49, S. 787.*]

Die Unterführung der Seine auf der Linie No. 4 der Pariser Stadtbahn.

Kurze Mitteilungen über die Tunnelarbeiten; der Tunnel ist aus einzelnen Senkkasten hergestellt, deren Verbindung miteinander besondere Schwierigkeiten bot.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 8 **August** **Jahrgang 1908**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Westdeutsche Eisenbahngesellschaft zu Cöln a. Rh. als Betriebsunternehmerin der Kleinbahnen Wermelskirchen—Burg, Talsperre—Remscheid, Halbach—Remscheid, Burg—Krahenhöhe, der Kreuznacher Kleinbahnen, der Kleinbahn Neheim—Hüsten—Sundern, der Geilenkirchener Kreisbahnen, der Kleinbahn Engelskirchen—Marienheide und der Euskirchener Kreisbahnen

ist Vereinsmitglied geworden.

Die sämtlichen Rechte und Pflichten des Konsortiums für den Bau der Mülheimer Kleinbahnen (No. 127 des Mitglieder-Verzeichnisses vom 1. Januar 1908) sind an die neugegründete „Mülheimer Kleinbahnen-Aktien-Gesellschaft", Frankfurt a. M., übergegangen.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat Juni 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Juni 1908 sind 401 Unfälle angemeldet worden, und zwar 2 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 399 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 463 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in	4 (3)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in	83 (101)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,

Seite 87 (104)

Üb. 87 (104)

in	314 (359)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus.	401 (463)[1])	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	36 (24),
Montage	53 (75),
Dienstage	63 (64),
Mittwoche	70 (70)
Donnerstage	45 (74),
Freitage	60 (80),
Sonnabende	67 (71),
unbekannte Tage	7 (5).
zusammen	401 (463)[1]).

B die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	31 (40) Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	132 (184) „ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	153 (155) „
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	77 (79) „ ,
ohne besondere Angabe	8 (5) „ ,
zusammen	401 (463)[1]) Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	— (5),
B	336 (372),
C	63 (83),
D	2 (2),
E	— (—),
Nicht unterzubringen, weil Passantenunfälle vorliegen	— (1).
zusammen	401 (463)[1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Digitized by Google

2. Übersicht über das Entschädigungskonto im zweiten Vierteljahr 1908.

Aus dem zweiten Vierteljahr 1908 sind über die Unfälle beim Betriebe und die daraus erwachsenen Entschädigungen folgende Mitteilungen zu machen:

Am 1. April 1908 waren unerledigt aus der Vorzeit	889 (870)	Unfälle.
Im Laufe des zweiten Vierteljahrs 1908 wurden gemeldet . .	1177 (1220)	„ .
Es standen demnach zur geschäftlichen Behandlung	2066 (2090) [1])	Unfälle.

Davon wurden erledigt:

1. durch Genesungsanzeige ohne Entschädigung	967 (1025)	Fälle,
2. durch erstmalige Entschädigungsfeststellung	102 (96)	„ ,
3. durch Ablehnung der erhobenen Ansprüche	107 (65)	„ ,
4. durch Abgabe an andere Berufsgenossenschaften	1 (1)	„ ,
zusammen . . .	1177 (1188)	„ .
Am 30. Juni 1908 blieben somit unerledigt	889 (902) [1])	Unfälle.

Das Entschädigungskonto erlitt im zweiten Vierteljahr 1908 folgende Veränderungen:

Der Vortrag am 1. April 1908 betrug	692 797,83 (639 241,21) [1])	M.
Zugang:		
durch genossenschaftliche Anerkennung (1. Festsetzung) . . .	38 107,78 (26 741,97)	M,
durch instanzielle Verurteilung . .	4 386,50 (6 254,48)	„,
durch Vergleich im instanziellen Verfahren	176,93 (20,00)	„,
durch Verpflegung im Krankenhause	15 185,18 (20 564,52)	„,
durch ambulantes Heilverfahren .	7 301,21 (9 430,17)	„,
durch Rentenerhöhung in 6 Fällen	1 817,33 (1 074,98)	„,
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	852,60 (2 547,77)	„,
durch Abfindung Verletzter . . .	2 950,00 (2 099,17)	„,
durch Tod der Rentenempfänger und Eintritt ihrer Hinterbliebenen	1 283,84 (162,03)	„,
durch vorläufige Fürsorge (§ 73 G. N. V. G.)	57,00 (—)	„,
zusammen . . .	72 118,37 (68 895,09)	M.
„Soll"-Summe . . .	7 648 916,20 (708 136,30) [1])	M.
Abgang:		
durch Rentenminderung oder Einstellung	12 275,96 (9 010,56)	M,
durch Rekursentscheidung des Reichs-Versicherungsamts	642,57 (—)	„,
durch Entlassung Verletzter aus dem Krankenhause	3 608,00 (7 096,67)	„,
durch Tod des Rentenempfängers in 8 Fällen	1 552,70 (3 843,75)	„,
durch Ausscheiden 11 erwachsener Kinder	651,34 (462,90)	„,
durch Kapitalabfindung 6 Verletzter	342,85 (334,05)	„,
durch Abfindung 1 sich wieder verheiratenden Witwe	165,90 (346,50)	„,
durch Abfindung von Ausländern .	— (268,00)	„,
Seite	19 239,32 (21 362,43)	M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

Digitized by Google

Übertrag	19 239,32 (21 362,43) M	
durch Überweisung an andere Berufsgenossenschaften	— (1 253,76) „	
durch Inhaftierung eines Rentenempfängers	49,60 (108,40) „	
zusammen . . .	19 288,92 (22 724,59) [1]) M.	

Somit stellt sich die Jahres-„Soll"-Ausgabe am 30. Juni 1908 auf . . . . . 745 627,28 (685 411,71) [1]) M.

Die Steigerung der Belastung im ersten Halbjahr 1908 beträgt demnach . . . . . 60 215,57 M.

Im ersten Halbjahr 1907 betrug sie dagegen nur . . . . . 56 265,94 M.

Mithin für 1908 mehr . . . . . 3 949,63 M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

3. Aus dem Verwaltungsbericht der Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft für das Jahr 1907.

Der Bericht teilt mit, daß die schon seit dem Jahre 1903 aufgenommenen Bestrebungen, auf Grund des § 23 des Gesetzes vom 30. Juni 1900 betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze für die Mitglieder der Berufsgenossenschaft die Haftpflichtversicherung als berufsgenossenschaftliche Einrichtung zu organisieren und ferner eine Ruhegehaltskasse für die Beamten und ständigen Arbeiter deutscher Straßen- und Kleinbahnen ins Leben zu rufen, noch immer nicht zum erwünschten Ziele geführt haben, weil gegen die dem Bundesrat vorgelegenen Satzungen und Grundzüge immer neue Bedenken und Abänderungsvorschläge seitens der Behörden vorgebracht worden sind.

Der Vorstand teilt mit, daß auch für den 1. Januar 1909 noch keine Aussicht besteht, die von allen Seiten ersehnten beiden Neuschöpfungen ins Leben treten zu sehen.

Inzwischen hat das Provisorium, das eine schon recht erhebliche Zahl der in der Berufsgenossenschaft vereinigten Mitglieder in Form einer freien Vereinigung auf Grund eines Vertrages zu gegenseitiger Gewähr und Bürgschaft auf Ersatz derjenigen 500 M übersteigenden Aufwendungen, die jedem Vertragsteilnehmer aus einem Sach- oder Personenschaden beim Bahnbetriebe erwachsen, geschaffen hat, immer weitere Ausdehnung erfahren.

Aus dem sonstigen Inhalt des Berichts wird erkennbar, daß, wie bisher, so fortgesetzt die Verwaltungsgeschäfte der Berufsgenossenschaft noch zugenommen haben.

Die Tageseingangsnummern sind von 51 278 im Jahre 1906 auf 52 383 im Berichtsjahre gestiegen. Dementsprechend sind auch die Ausgaben gewachsen. Sie betrugen:

I. bei der Verwaltung:	1907	1906	mithin im Jahre 1907
a) für Unfalluntersuchung . . .	24 860,81 M	23 682,31 M	+ 1 178,50 M,
b) für Schiedsgerichte usw . .	9 257,51 M	8 966,98 M	+ 290,53 M,
c) für allgemeine Verwaltung . .	59 865,29 M	60 151,52 M	— 286,23 M,
d) für Unfallverhütung . . .	12 844,30 M	13 246,34 M	— 402,04 M,
e) für Fürsorge an Verletzte innerhalb der Wartezeit	494,30 M	667,83 M	— 173,53 M,
zusammen	107 322,21 M	106 714,98 M	= + 607,23 M oder + 0,57 %.

Digitized by Google

Übertrag	107 322,21 M	106 714,98 M	= + 607,23 M	oder + 0,57 %
II. für Unfallentschädigung in 2716 Fällen .	768 255,20 M (2528)	703 232,40 M	= + 65 022,80 M	oder + 9,24 %
III. für den Reservefonds .	69 125,88 M	76 656,88 M	= — 7 531,00 M	oder — 9,84 %
mithin im ganzen	944 703,29 M	886 604,26 M	= + 58 099,03 M	oder + 6,55 %
Hierauf waren aber an Einnahmen abzurechnen	35 973,12 M	27 436,32 M,		
so daß nur umgelegt wurden .	908 730,17 M	859 167,94 M	= + 49 562,23 M	oder + 5,77 %

Die für die Umlagerechnung (Beitragserhebung) in Betracht kommenden Gehälter und Löhne sind von 76 731 751,61 M im Jahre 1906 auf 84 880 369,49 M im Jahre 1907 oder um 10,62 % gestiegen, demzufolge ist der Durchschnittsbeitrag für 1000 M Löhne von 11,20 M im Jahre 1906 auf 10,71 M in 1907 zurückgegangen.

Der Jahresbeitrag stellte sich nach den Gefahrenklassen des vom 1. Januar 1904 ab geltenden Gefahrentarifs:

	für 1000 M Löhne M	für 1 Vollarbeiter M
A. bei Straßenbahnen mit tierischer Zugkraft bei Bergbahnen (Zahnradbahnen) mit Dampf-(Lokomotiv-)Betrieb bei Bergbahnen (Drahtseilbahnen) mit elektrischer oder sonstiger mechanisch-motorischer Betriebskraft	7,66	7,94
B. bei Straßenbahnen bei Schwebebahnen bei nebenbahnähnlichen Kleinbahnen (mit elektrischer Betriebskraft)	10,94	12,72
C. bei Straßenbahnen bei nebenbahnähnlichen Kleinbahnen bei Feld-, Forst- und Rutschbahnen (mit Dampf-(Lokomotiv-)Betrieb)	15,31	14,82
D. bei Anschlußbahnen mit Dampf-(Lokomotiv-)Betrieb	22,98	31,61
E. bei Anschlußbahnen mit Handbetrieb und tierischer Zugkraft . .	26,81	
Zuschlag für erhöhte Gefahr	11,19	31,75
	38,50	
Im Durchschnitt sämtlicher Gefahrenklassen stellte sich der Beitrag auf	10,71	13,08

Das Kataster enthielt am 1. Januar 1907 . . . . . 428 Betriebe.

Zugang fand statt:

a) infolge Zuweisung durch das Reichs-Versicherungsamt und eine Berufsgenossenschaft	2	„
b) durch Betriebseröffnung im Berichtsjahre	19	„
so daß im Jahre 1907 versichert waren	449	Betriebe.

Abgang erfolgte:

a) durch Überweisung an andere Berufsgenossenschaften bezw. Ausführungsbehörden	5	Betriebe,
b) durch Vereinigung zweier Betriebe in einen . .	1	Betrieb,
c) durch Einstellung von Betrieben	2	Betriebe
zusammen	8	„ .

Am 31. Dezember 1907 gehörten demnach zur Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft . . . . . 441 Betriebe.

Die Zahl der versicherten Vollarbeiter ist von 64 584 im Jahre 1906 auf 69 165 im Jahre 1907 gestiegen.

Digitized by Google

Die umlagepflichtige Lohnsumme von 84 880 369,49 M, auf den Kopf eines Vollarbeiters verteilt, ergibt einen durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienst:

1 bei Gefahrenklasse	2 Anzahl der versicherten Personen	3 Vollarbeiter	4 Gezahlte Gehälter und Löhne M	5 Jahresarbeitsverdienst eines Vollarbeiters in 1906 M	6 in 1907 M
A. Straßenbahnen mit tierischer Zugkraft . . Bergbahnen (Zahnradbahnen) mit Dampf-(Lokomotiv-) Betrieb . . . . . Bergbahnen (Drahtseilbahnen) mit elektrischer oder sonstiger mechanisch-motorischer Betriebskraft	831	592	613 856,99	965,32	1036,92
B. Straßenbahnen . . . . . mit elektr. Betriebskraft Schwebebahnen . . . . . Nebenbahnähnliche Kleinbahnen	76 176	56 932	72 675 859,85	1247,84	1276,53
C. Straßenbahnen . . . . . mit Dampf-(Lokomotiv-)Betrieb Nebenbahnähnliche Kleinbahnen . . . . . Feld-, Forst- und Rutschbahnen	20 721	11 764	11 391 640,86	918,35	968,34
D. Anschlußbahnen mit Dampf-(Lokomotiv-) Betrieb	139	83	114 157,46	1353,90	1375,39
E. Anschlußbahnen mit Handbetrieb und tierischer Zugkraft	122	94	84 854,33	790,71	902,71
zusammen . . .	97 989	69 465	84 880 369,49	1188,09	1221,92

Die Zahl der zur Erledigung gestandenen Unfälle betrug im Berichtsjahre 5963 gegen 5389 im Jahre 1906. Hiervon erforderten, einschl. der durch instanzielle Entscheidung als entschädigungspflichtig erachteten, 492 Unfälle (489 im Vorjahre) erstmalige Entschädigung, während bei 1043 (835) Unfällen am Jahresschlusse es noch fraglich blieb, welche davon entschädigungspflichtig werden würden.

Am 1. Januar 1907 liefen alte rentenberechtigte . . . 2098 Unfälle,

Übertrag 2098 Unfälle,

dazu kommen im Laufe des Berichtsjahres:

a) die vorgedachten, neu festgesetzten . . . . . 492 „ ,

b) außerdem infolge eingetretener Veränderung . 126 „ ,

so daß im ganzen Jahre 1907 für . . . . . 2716 Unfälle Rente oder sonstige Kosten im Betrage von 708 255,20 M verauslagt wurden.

Im Laufe des Berichtsjahres sind 482 Unfälle als erledigt aus der Unterstützungspflicht ausgeschieden, so daß am 31. Dezember 1907 verblieben 2234 Unfälle, wegen deren bis auf weiteres zu zahlen sind:

1. an	1902 Verletzte . . .	471 393,12 M	oder für 1 Verletzten .	217,84 M	jährlich
			gegen	243,51 M	für 1907,
2. an	281 Witwen	57 809,67 M	oder für 1 Witwe . .	205,73 M	jährlich
			gegen	201,84 M	für 1907,
3. an	463 Waisen	80 734,12 M	oder für 1 Waise . . .	174,37 M	jährlich
			gegen	170,36 M	für 1907,
4. an	12 Aszendenten . .	2 548,20 M	oder für 1 Aszendent .	212,35 M	jährlich
			gegen	210,76 M	für 1907,
5. an	4 Ehefrauen (der im Krankenhause verpflegten Verletzten)	881,35 M	oder für 1 Ehefrau . .	220,34 M	jährlich
			gegen	166,69 M	für 1907,
6. an	6 Kinder . (der im Krankenhause verpflegten Verletzten)	1 362,73 M	oder für 1 Kind . . .	227,12 M	jährlich
			gegen	121,54 M	für 1907,
zus. an	2668 Personen . . .	614 729,19 M	oder für 1 Person . .	230,41 M	jährlich
			gegen	225,56 M	für 1907.

Digitized by Google

Im Berichtsjahre sind 1356 berufungsfähige Bescheide gegen 1473 im Vorjahre erteilt worden. Davon wurden 307 Bescheide bei 49 Schiedsgerichten oder 22,64 % gegen 22,2 % im Vorjahre mit dem Rechtsmittel der Berufung angegriffen. Vom Vorjahre waren noch 65 Berufungen unerledigt, so daß zusammen 372 Berufungen gegen 376 im Vorjahre geschwebt haben. Zugunsten der Kläger wurden 94 Berufungen oder 29,01 % gegen 28,94 % im Vorjahre erledigt; auf die 1356 Bescheide ergibt dieser Erfolg nur eine Abänderung von 6,93 % gegen 6,1 % in 1906, der aber durch die zugunsten der Berufsgenossenschaft ergangenen Rekursentscheidungen des Reichs-Versicherungsamts noch vermindert wird. Außer den Berufungen waren bei 28 Schiedsgerichten 67 Anträge auf Rentenänderung (57 von der Berufsgenossenschaft, 10 von den Verletzten) gestellt. Davon wurden im Berichtsjahre 59 Anträge erledigt, indem beschlossen wurde:

in 44 Fällen Rentenminderung nach dem Antrage der Berufsgenossenschaft,
„ 1 Fall Rentenerhöhung nach dem Antrage des Verletzten,
„ 3 Fällen Zurückweisung des genossenschaftlichen Antrags,
„ 6 Fällen Zurückweisung des Antrags des Verletzten,
„ 4 Fällen Zurücknahme des berufsgenossenschaftlichen Antrags,
„ 1 Fall Vergleich.

Von den erledigten 322 Berufungen und 59 Anträgen kamen 117 auf Grund eingelegter Rekurse zur Nachprüfung der schiedsgerichtlichen Entscheidung vor das Reichs-Versicherungsamt, indem von den Verletzten 77 (76), von der Berufsgenossenschaft 40 (50) Rekursanträge gestellt wurden. Aus den Vorjahren waren noch 45 (66) Rekurse unerledigt geblieben, so daß 162 (192) Rekurse zur geschäftlichen Behandlung gestanden haben. Davon wurden im Be-

Übersicht über die während der Jahre 1904—1907 in den einzelnen Gefahren-

1 Gefahrenklasse	2 Gewerbezweig	3 Gefahrenziffer	4 Summe der im Jahre 1907 gezahlten Entschädigungen für die aus den Betrieben dieser Gefahrenklasse stammenden Unfälle M	5 Summe der für das Jahr 1907 auf die Betriebe dieser Gefahrenklasse ausgeschriebenen Umlagebeiträge M
A.	Straßenbahnen mit tierischer Zugkraft Bergbahnen (Zahnradbahnen) mit Dampf-(Lokomotiv-)Betrieb Bergbahnen (Drahtseilbahnen) mit elektrischer oder sonstiger mechanisch-motorischer Betriebskraft	10	83 356,77 (84 752,96) *348 371,75*	4 702,44 (5 616,54) *22 325,68*
B.	Straßenbahnen Schwebebahnen Nebenbahnähnliche Kleinbahnen mit elektrischer Betriebskraft	13	527 180,76 (470 820,42) *1 765 002,45*	723 980,74 (686 117,69) *2 592 028,08*
C.	Straßenbahnen Nebenbahnähnliche Kleinbahnen Feld-, Forst- und Rutschbahnen mit Dampf-(Lokomotiv-)Betrieb	20	148 983,82 (140 030,55) *538 080,57*	174 438,61 (161 682,74) *618 231,59*
D.	Anschlußbahnen mit Dampf-(Lokomotiv-) Betrieb	30	3 952,81 (2 946,21) *22 399,08*	2 623,59 (2 640,29) *27 297,26*
		Seite	763 473,86 (698 550,13) *2 673 853,85*	905 745,09 (856 056,66) *3 259 882,29*

P.N. Die eingeklammerten Zahlen sind die des Vorjahres. Die Zahlen in schräger Schrift sind

Digitized by Google

richtsjahre 93 (147) Rekurse erledigt, und zwar

60 Rekurse der Verletzten, davon 14 (26) mit, 46 (61) ohne Erfolg für den Rekurskläger,

33 Rekurse der Berufsgenossenschaft, davon 7 (21) mit, 26 (39) ohne Erfolg für die Antragstellerin.

In das Jahr 1908 sind 69 Rekurse unerledigt übernommen worden. Der seit dem 1. Januar 1904 bestehende Gefahrentarif zeigt in den verflossenen vier Jahren recht erhebliche Schwankungen hinsichtlich der angenommenen und tatsächlich eingetretenen Gefahrenhöhe.

Von versicherten 1000 Personen (Vollarbeiter) erforderten erstmalig Entschädigung

in der Gefahrenklasse	A	B	C	D	E
im Jahre 1904	5,36	6,31	10,59	11,26	35,72
im Jahre 1905	1,26	7,33	9,50	7,03	—
im Jahre 1906	1,38	7,15	9,12	37,04	—
im Jahre 1907	16,89	6,46	8,76	36,14	10,64
im Durchschnitt der 4 Jahre	6,22	6,82	9,49	22,87	11,59
Die Gefahrenziffer beträgt aber	10	13	20	30	35

Die Wirkung des Gefahrentarifs in bezug auf die Verteilung der Beitragslast zeigt die nachstehende

klassen geleistete Unfallentschädigung und eingezogene Beitragssumme.

6	7	8	9	10
Der Umlagebeitrag zerfällt anteilig zur Deckung			Die Ergebnisse aus Spalte 4	
der Einlage in den Reservefonds	der Unfallentschädigung	der Kosten für Unfalluntersuchung, Rechtsprechung und Verwaltung	übersteigen	bleiben zurück gegen
			diejenigen aus Spalte 7 um	
M	M	M	M	M
219,99	3 975,71	507,14	79 381,46	—
(350,12)	(4 597,42)	(669,90)	(80 155,33)	(—)
1 574,92	*18 319,47*	*2 630,86*	*330 052,18*	—
33 869,15	612 033,08	78 078,54	—	84 852,32
(42 770,31)	(561 621,63)	(81 725,13)	(—)	(90 801,21)
155 835,73	*2 133 602,89*	*302 580,46*	—	*368 600,11*
8 160,56	147 465,52	18 812,53	1 518,30	—
(10 078,78)	(132 345,52)	(19 258,44)	(7 685,03)	(—)
37 142,67	*508 933,80*	*72 155,43*	*29 146,77*	—
122,73	2 217,83	282,93	1 734,68	—
(164,38)	(2 161,21)	(314,49)	(785,00)	(—)
1 763,86	*22 270,00*	*3 262,41*	*128,18*	—
42 372,43	765 691,71	97 681,31	—	—
(53 363,82)	(700 725,78)	(101 967,06)	(—)	(—)
196 117,37	*2 683 126,86*	*380 658,46*	—	—

die Summen aus der jetzigen, ab 1. Januar 1924 laufenden, Gefahrentarifperiode.

Digitized by Google

1	2	3	4	5
Gefahrenklasse	Gewerbezweig	Gefahrenziffer	Summe der im Jahre 1907 gezahlten Entschädigungen für die aus den Betrieben dieser Gefahrenklasse stammenden Unfälle M	Summe der für das Jahr 1907 auf die Betriebe dieser Gefahrenklasse ausgeschriebenen Umlagebeiträge M
	Übertrag	—	763 473,86 (698 550,13) *2 673 853,85*	905 745,29 (856 056,66) *3 259 882,29*
E.	Anschlußbahnen mit Handbetrieb und tierischer Zugkraft	35	4 781,34 (4 682,27) *19783,81*	2 984,88 (3 111,28) *12796,96*
	Zusammen	—	768 255,20 (703 232,40) *2 693 637,66*	908 730,17 (859 167,94) *3 272 679,25*

P. N. Die eingeklammerten Zahlen sind die des Vorjahres. Die Zahlen in schräger Schrift sind

Das berufsgenossenschaftliche Vermögen betrug am 31. Dezember 1907:

a) im Reservefonds . 914 447,87 M gegen 853 690,36 M am 31. Dezember 1906,
b) im Betriebsfonds . 18 425,25 M gegen 18 623,91 M am 31. Dezember 1906,
c) an Inventar . . . 5 128,21 M gegen 5 333,57 M am 31. Dezember 1906,

zusammen . . . 938 001,33 M gegen 877 647,84 M am 31. Dezember 1906.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

S. 25 100. Unterteilte Fahrleitung für Bügelbetrieb, bei der die von einander zu isolierenden Fahrleitungsenden neben einander liegen. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H. Berlin.

D. 18 627. Einstellbare Verbindung des Bremsschuhkopfes mit dem Bremsbaum mittels Gesperre. — Nathan Hatfield Davis, Overbrook, V. St. Amerika.

B. 47 861. Selbsttätige Weichenstellvorrichtung. — Fritz Blaser, Zürich.

W. 28 480. Eisenbahnwagen-Achsbuchse mit einer auf der Stirnfläche des Achszapfens befestigten Ölförderscheibe. — Ernest John Wood, Birnam, und George Carson, Hull.

M. 33 778. Schienenbremse. — Alfred Walter Maley, Leeds, Engl.

S. 25 175. Einrichtung zur Beförderung elektrischer Treidellokomotiven über solche Stellen, an denen die Stromzuführungsleitung unterbrochen ist. — Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H. Berlin.

K. 35 302. Eisenbahnschranke. — H. Klämbt. Schwiebus.

P. 20 521. Einrichtung zur Verhinderung des Umstellens beim Aufschneiden von Straßenbahnweichen. — „Phoenix" Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Duisburg-Ruhrort.

W. 27 696. Als Tag- und als Nachtsignal dienende Laterne für Eisenbahnschranken. — Maschinenbauanstalt „Neckar" G. m. b. H., Heidelberg-Schlierbach.

G. 23 573. Schutzrahmen für Straßenbahnwagen. — Hermann Glaeser und Otto Körber, Berlin.

B. 48 672. Einrichtung zur Verhinderung des Herabfallens des Oberleitungsdrahtes elektrischer Bahnen bei Drahtbruch. — Alfred Ghislain Boon und François Mellaerts, Antwerpen.

A. 15 386. Einrichtung an Fahrschaltern mit Stellungen für Bremsschaltung und solchen für Reihenparallelschaltung zweier Motoren (oder Motorgruppen)

Digitized by Google

6	7	8	9	10
Der Umlagebeitrag zerfällt anteilig zur Deckung			Die Ergebnisse aus Spalte 4	
der Einlage in den Reservefonds	der Unfallentschädigung	der Kosten für Unfalluntersuchung, Rechtsprechung und Verwaltung	übersteigen	bleiben zurück gegen
			diejenigen aus Spalte 7 um	
M	M	M	M	M
42 372,43	765 691,74	97 681,11	—	—
(53 363,82)	(700 725,78)	(101 967,06)	(—)	(—)
196 117,27	*2 683 126,86*	*380 638,16*	—	—
139,64	2 523,34	321,91	2 258,00	—
(196,85)	(2 546,74)	(370,59)	(2 135,53)	(—)
782,70	*10 510,80*	*1 503,46*	*9 273,01*	—
42 512,07	768 215,08	98 003,02	—	—
(53 557,77)	(703 272,52)	(102 337,65)	—	—
196 899,97	*2 693 637,66*	*382 141,62*	—	—

die Summen aus der jetzigen, ab 1. Januar 1904 laufenden, Gefahrentarifperiode

derjenigen Art, bei welcher für jeden Motor (oder jede Motorgruppe) ein lose drehbarer, mit der Schaltwelle kuppel- und entkuppelbarer, walzenförmiger Trennschalter vorgesehen ist. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

L. 25 775. Reibungsbremse für Eisenbahnfahrzeuge. — Karl Leppert, Berlin.

K. 37 252. Kreuzweiche für Hängebahnen; Zus. z. Pat. 173 050. — O. Koppen, Cassel-W.

F. 24 789. Einrichtung zum Bremsen elektrisch betriebener Fahrzeuge (Hebezeuge und ähnlicher Anlagen), bei welcher sowohl mittels des Kurzschlußstromes der Motoren, als auch mittels Netzstromes gebremst werden kann und entweder mehrere Bremsmagnete oder Bremsmagnete mit unterteilten Spulen verwendet werden. — Felten & Guilleaume - Lahmeyerwerke, A. - G. Frankfurt a. M.

2. Bau.

J. 9114. Wechselstegschienenstoß mit Überblattung. — Anders Edward Johansson, Gisebo, Johan Emil Fagerström, Husqvarna, Johan Spanberg, Norrahammar und Konrad Lundberg, Jönköping, Schweden.

F. 22 425. Straßenbahnschiene mit auswechselbarer Fahrschiene und Spurrinnenschiene. — E. Ferchland, Dresden.

H. 38 012. Eine zur Herstellung einmal oder mehrmals abgesetzter Stoßverblattungen dienende Eisenbahnschiene. — Carl Husham, Düsseldorf.

H. 38 178. Eine zur Herstellung einmal oder mehrmals abgestufter Stoßverblattungen dienende Eisenbahnschiene nach Anm. H. 38 012. — Karl Husham, Düsseldorf.

Erteilungen.

1. Betrieb.

199 527. Lösbares Gelenklager für Bodenklappen von Eisenbahn-Selbstentladern. — Arthur Koppel, A.-G., Berlin.

199 589. Montage und Reparaturwagen für die Oberleitung elektrischer Straßenbahnen mit unter der Arbeitsbühne angeordneter Führungsleitung für die Stromabnehmer der Straßenbahnfahrzeuge. — Wilhelm Dahlheim, Frankfurt a. M.

199 458. Einrichtung zur nachgiebigen Lagerung eines Elektromotors auf der Fahrzeugtriebachse mittels einer mit dem Elektromotor verbundenen Treibhülse. — Robert Siegfried, Pittsburg, V. St. Amerika.

199 459. Lagerung des Motors elektrisch betriebener Fahrzeuge senkrecht über der von ihm angetriebenen Fahrzeugachse. — Benjamin Garver Lamme & Norman Wilson Storer, Pittsburg, V. St. Amerika.

199 460. Notbremsschalter für die Wagen elektrisch betriebener Eisenbahnzüge. —

Digitized by Google

Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft, Berlin.

199 942. Kurvenbewegliche Triebachse für Gleisfahrzeuge. — Wilhelm Hildebrand, Groß-Lichterfelde b. Berlin.

199 977. Schaltung für die elektrische Beleuchtung von Wagen durch andere mit Stromabnehmer oder Stromquellen versehene Wagen desselben Zuges; Zus. z. Pat. 191 395. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

200 155. Hängebahnwagen. — Leo Jolles, Cöln.

200 256. Mit einem Seitengeländer verbundene, vorschiebbare Trittstufe, insbesondere für Eisenbahnfahrzeuge. — Rudolf Gläser, Dresden.

200 205. Vorrichtung zur Veränderung der Spurweite der Radsätze von Eisenbahnfahrzeugen. — Eduard Bernhard Bing, Riga, Rußl.

200 106. Als Bremsschuhhalter ausgebildeter Bremsschuh. — Van Buren Lamb, New Haven, V. St. Amerika.

200 107. Einrichtung zur Befestigung von Stromerzeugern an den Achsen von Eisenbahn- und ähnlichen Fahrzeugen. — Hartmann & Braun, Akt.-Ges., Frankfurt a. M.-Bockenheim.

200 109. Vorrichtung zum Anzeigen von Fahrtrichtungen. — Hayn & Leilich, Chemnitz i. S.

200 521. Griffanordnung an Straßenbahnwagen zur Verhütung des Abspringens der Fahrgäste in verkehrter Richtung. — Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke, Akt.-Ges., Frankfurt a. M.

200 432. Straßenbahnschutzvorrichtung mit zwei unter Federwirkung stehenden, seitlich herumschlagenden Fanggittern. — Sherman Concannon, Lenexa, Kansas, V. St. Amerika.

200 433. Aus einem Doppelrahmen bestehender Schutzrahmen für Straßenbahnfahrzeuge. — Franz Fechner, Rixdorf.

200 534. Kupplung mit drehbarem Haken und drehbarer Öse. — Dr. Karl Theodor Freytag, Magdeburg.

200 594. Einrichtung zum Abschalten und Erden von Bahnleitungsteilstrecken. — Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft, Berlin.

200 338. Umschaltvorrichtung für teilweise mit Wechselstrom und teilweise mit Gleichstrom betriebene elektrische Bahnen; Zus. z. Pat. 170 869. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

200 339. Betriebsart für elektrische Fahrzeuge, die eine Kraftquelle mit sich führen und außerdem streckenweise durch äußere Zuleitung gespeist werden. — Albert Feron, Brüssel.

2. Bau.

199 588. Schienenstoß mit in der Schienenlängsachse zwischen der Unterfläche des Schienenfußes und einer Fußlasche eingepreßten Keilen. — Alexander Ambert, Lyon, Rhone, Frankreich.

199 711. Schraubenlose Schienenstoßverbindung mit zwei die Schienenfüße umfassenden und durch Keil angepreßten Bügeln und Verfahren zur Herstellung der Schienenstoßverbindung. — Scheinig & Hofmann, Linz-Urfahr.

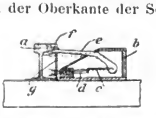
199 712. Anschluß des Pflasters an Straßenbahngleise. — Ferdinand Wolff, Mannheim-Neckarau.

Amerikanische Patente.

1. No. 888 483. — Elihu E. Gabbart in Kingsland, Staat Texas.

Eisenbahn-Signalvorrichtung.

Mit der Schiene *a* ist ein Gehäuse *b* verbunden, in dem sich zwei Kontakte *c*, *d* befinden. Ersterer steht mit einem drehbaren Hebel *e* in Verbindung, dessen außen liegendes Ende als Zunge *f* ausgebildet ist. An dieser Stelle wird der Hebel von einer auf einem Bolzen angeordneten Feder *g* derart gehalten, daß die Oberkante der Zunge mit der Oberkante der Schiene ab-



schließt. Passiert nun ein Wagen diese Stelle der Schiene, so wird von den Rädern desselben die Zunge *f* nach unten gedrückt und die Kontakte durch Hebel *e* hergestellt, d. h. der Stromkreis ist geschlossen. Sobald der letzte Wagen eines Zuges diese Stelle überfahren hat, wird durch Feder *g* der Hebel wieder in seine ursprüngliche Lage gebracht, d. h. der Kontakt unterbrochen. Die Einrichtung dient dem Zweck, beispielsweise beim Fahren eines Zuges über eine Weiche, beim Verlassen desselben, ein vorher gegebenes Signal selbsttätig auszulösen.

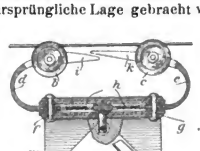
2. No. 889 715. — Earl D. Peerstone in Chicago II, Staat Illinois.

Kontaktrolle.

Die Kontaktstange *a* trägt an ihrem oberen Ende zwei sich gegenüberliegend

Digitized by Google

angeordnete, mit je einer Fanggabel *i* bezw. *k* versehene, in ihren Bewegungen voneinander unabhängige Kontaktrollen *b*, *c*, die an Bügeln *d* bezw. *e* derart um Bolzen *f* bezw. *g* drehbar angeordnet sind, daß sie sich den eventuellen Kurvenstrecken der Oberleitung bequem anpassen können und nach Befahren derselben durch Federn *h* in die ursprüngliche Lage gebracht werden.

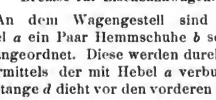


Die Verbindung dieser Kontaktrollen mit der Kontaktstange gestattet wohl eine Bewegung des Gehäuses *l* in der Vertikalebene, indes nicht in der Horizontalebene. Durch diese Einrichtung ist in äußerst einfacher Weise ein guter und dauernder Kontakt zwischen Gleitrolle und Oberleitung geschaffen, mit einer Fangvorrichtung, die durch die beiden an den Kontaktrollen befindlichen Gabeln gegeben ist.

3. No. 889 847. — John E. Gabriel in Seattle, Staat Washington.

Bremse für Eisenbahnwagen.

An dem Wagengestell sind mittels Hebel *a* ein Paar Hemmschuhe *b* schwingbar angeordnet. Diese werden durch Feder *c* vermittels der mit Hebel *a* verbundenen Zugstange *d* dicht vor den vorderen Wagenrädern liegend gehalten. Mit den Hemm-



schuhen *b* steht durch Gestänge *e*, *f* ein Trichter *g* in Verbindung, durch den beim Bremsen denselben Sand zur Erhöhung der Reibung selbsttätig zugeführt wird. Ein Bremsen erfolgt durch Betätigung des Fußhebels *h* und wird durch Freigabe des letzteren, wodurch dann durch Feder *c* und Zugstange *d* der Apparat wieder in Ruhe gebracht wird, aufgehoben. Die Vorrichtung kennzeichnet sich durch ihre große Einfachheit und die augenblickliche Bremswirkung in Verbindung mit dem selbsttätig arbeitenden Sandstreuapparat.

4. No. 890 831. — Robert E. Adreon in St. Louis, Staat Missouri.

Selbsttätige Kupplung für Druckluftleitungen

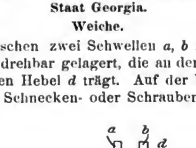
Zwei Kupplungshälften *a* und *b*, von denen je eine an der Stirnseite eines Wagens befestigt ist, greifen beim Gegeneinanderfahren der beiden Wagen in sich er-

gänzende Aussparungen, und werden durch Federn *c*, *d* fest auf ihren Dichtungsflächen *e*, *f* gehalten. Diese Kupplung gestattet in äußerst einfacher Weise die Zusammenstellung der Druckluftleitung eines Zuges, die durch die vorgesehene Feder an den Kupplungsstellen sicher abgedichtet und gehalten wird.

5. No. 891 170. — James M. Hipp in Greenville, Staat Georgia.

Weiche.

Zwischen zwei Schwellen *a*, *b* ist eine Welle *c* drehbar gelagert, die an dem einen Ende den Hebel *d* trägt. Auf der Welle *c* ist ein Schnecken- oder Schraubengang *e*



angeordnet, der in ein entsprechend ausgebildetes Stück *f* der Weiche *g* greift und diese durch Betätigung des Hebels *d* entsprechend verstellt. Der Apparat kennzeichnet eine Einrichtung, vermittels der in bequemer Weise die Weiche verstellt werden kann.

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Juni 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Preußische Bahnen.				**I. Spurweite 1,435 m.**						
Stadtb. Briesen	3,28	4 979	4 383	3,28	5 569	4 162	[1]) 15 221	13 995	16 950	12 699
Große Berliner Strb.	240,50	7975250	3215089	237,41	7332777	2949835	45347562	18925296	41621871	17248176
Berlin-Charlottenburger Strb.	36,63	765 077	252 187	37,14	674 916	224 996	4 067 110	1 316 682	3 759 825	1 222 748
Südliche Berliner Vorortb.	32,43	260 277	67 119	32,53	238 170	63 589	1 491 305	375 859	1 311 695	339 799
Westliche Berliner Vorortb.	35,27	755 057	203 250	35,16	683 170	255 889	3 925 591	1 510 620	3 621 685	1 354 925
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Badstraße—Franz.-Buchholz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neue Berliner Strbn. Nordost	6,62	69 782	26 922	6,62	63 834	24 383	340 381	116 751	317 112	113 625
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin										
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	12,60	784 990	424 748	12,60	665 009	396 734	4 543 673	2 786 653	4 302 123	2 725 108
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	35 148	20 683	2,20	35 252	22 532	225 725	129 810	214 850	127 281
Berliner Osth.: Schles. Bhf.—Treptow	4,77	71 056	29 298	4,77	67 027	26 652	299 036	111 339	304 943	117 456
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	39 180	14 632	10,00	26 346	13 538	[1]) 111 457	39 461	80 269	41 871
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	19 890	6 759	3,20	19 246	5 258	101 575	27 505	101 070	24 784
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	92 902	31 449	20,43	85 270	28 303	[1]) 264 253	80 247	248 995	74 579
Spandauer Strb.	13,17	140 464	51 026	13,17	103 893	37 059	768 682	239 437	651 295	198 033
Werdersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Ostbahnen:										
1. Strb. Cöpenick—Baumschulenweg	6,30	35 452	10 799	6,30	28 522	9 696	182 564	54 951	173 946	52 177
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Güterverkehr)	5,76	([2]) 2 031 ([3]) 5 485	5 254	5,76	([2]) 2 075 ([3]) 6 884	6 224	([2]) 12 840 ([3]) 40 289	38 558	([2]) 12 522 ([3]) 42 062	37 773
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	42 560	8 071	6,58	41 978	6 230	[1]) 42 560	8 071	41 978	6 230
Stettiner Str.-Eisenb.	31,20	460 167	146 060	30,40	444 600	131 822	2 715 254	768 816	2 569 401	734 890
Posener Strb.	15,35	267 194	94 436	15,35	259 151	83 974	1 537 181	480 034	1 512 572	457 146
Breslauer Str.-Eisenb.	31,15	975 621	300 783	31,38	859 082	270 894	5 124 784	1 628 881	4 696 621	1 556 125
Elektrische Strb. Breslau	16,69	388 571	94 519	16,69	339 428	91 608	1 817 116	498 061	1 841 878	496 326
Städt. Strb. Breslau	13,18	271 169	68 362	12,90	258 209	59 857	[1]) 714 886	174 465	697 229	173 516
Magdeburger Str.-Eisenb.	36,34	656 236	225 425	36,34	653 099	213 263	3 674 778	1 254 463	3 664 956	1 231 681
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tütersener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	58 455	20 737	9,60	57 852	19 047	[1]) 58 455	20 737	57 852	19 047
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Bahlstedt—Volksdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremerhavener Strb.	21,72	85 855	41 188	21,72	85 884	36 865	473 563	199 576	487 569	194 417
Städt. Strb. Hildesheim	8,57	29 408	11 299	2,57	19 698	8 015	173 161	55 369	116 131	41 858
Siegener Krsb.	7,90	46 132	16 583	7,90	44 401	15 825	[2]) 138 507	48 104	136 850	46 910
Dortmunder Strb.	28,40	345 640	150 971	27,10	315 623	125 115	[2]) 1017834	438 959	989 693	407 695
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Aplerbeck	7,60	23 081	10 913	7,60	17 820	9 486	121 069	58 526	107 950	48 570
2. Fredenbaum—Lünen	15,69	64 586	19 649	15,69	59 965	17 053	366 238	108 429	349 059	101 892
3. Cörne—Unna	14,17	61 493	18 849	14,17	57 768	17 774	366 326	111 132	335 455	94 458
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	4,85	21 526	7 316	4,85	16 179	3 998	127 916	40 884	[2]) 37 557	9 661
Große Cassieler Strb.	22,15	282 940	121 174	22,15	264 578	105 096	[2])2254668	878 689	2 229 257	852 055
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M.	59,62	1827885	658 184	52,29	1688571	575 524	[1])5397358	1922519	4 950 577	1 743 377
Strb. Homburg v. d. H.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Düsseldorfer Strb.	51,59	881 026	316 938	51,59	883 785	330 850	[2])2635717	938 584	2 600 882	934 368
Düsseldorf-Duisburger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duisburger Strb.	27,58	303 110	134 738	20,97	306 729	111 559	1 724 623	707 178	1 584 075	627 099
Klb. Haus Meer—Ürdingen	12,00	20 238	5 870	12,00	20 798	6 075	120 820	33 853	121 165	33 109
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	284 618	90 889	11,64	279 008	82 032	1 594 480	463 748	1 527 279	446 850
Barmer Strb.	10,50	63 897	28 337	10,50	64 433	27 563	[1])204 916	87 768	195 573	84 225
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	70 949	28 899	12,45	67 912	28 151	[1])213 139	86 024	204 911	83 252
Cölner Strb.	74,94	1935210	663 514	71,35	1720245	580 460	[1])5546370	1945451	5 035 462	1 789 400
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	74 367	26 914	9,59	72 819	23 425	[1])220 448	72 252	219 531	69 111
Strb. in Neunkirchen	6,52	29 983	13 879	—	—	—	[1]) 92 718	39 470	—	—
Elektr. Strb. Bonn	14,91	152 217	55 832	11,50	117 352	36 359	[1])455 488	148 900	345 227	108 321

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 6. 1908. — [3]) Vom 16. 4. 1907. — [4]) Vom 1. 10. 1907. — [5]) Lokomotivkilometer. — [6]) Güterwagenkilometer.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	38,20	776 583	243 852	36,98	727 279	218 148	4 447 684	1 285 689	4 196 918	1 181 109
Ingolstädter Tramway	3,26	8 619	5 791	3,26	8 430	5 003	50 742	30 594	50 815	29 527
Karlsruher Strb.	16,68	242 842	101 267	16,68	231 149	91 772	1 448 226	574 585	1 379 252	537 488
Dessauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	3,25	—	3 267	3,25	—	3 168	—	6 888	—	7 017
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	274 725	118 074	15,10	812 083	136 444	1 795 494	739 175	1 880 822	803 328
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Str.-Eisenb.	171,58	8536703	1288511	169,66	8465070	1269756	20923212	8306223	20581995	8028796
Bremer Strb.	42,05	784 608	239 116	42,29	798 808	224 141	4 578 130	1 301 560	4531 214	1 261 050
Metzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bingen–Bingerbrück	0,95	1 862	698	1,37	3 630	707	[1]5 293	4 337	10 574	1 852
Offenbacher Strb.	5,18	74 580	23 630	2,83	39 390	12 369	[1]209 913	62 784	118 339	35 109
2. Spurweite 1,000 m.										
Preußische Bahnen.										
Memeler Strb.	10,94	48 795	11 806	10,94	48 300	11 540	[1]139 902	30 076	145 415	31 618
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,45	435 161	141 962	30,17	429 340	133 045	[1]1214865	396 170	1 221 817	390 071
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbinger Strb.	6,92	36 257	12 850	6,92	36 096	10 247	187 179	48 267	190 195	48 072
Thorner Strb.	8,74	50 396	14 658	7,26	43 781	12 887	278 428	71 961	237 856	64 947
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	6,80	45 156	10 957	6,40	45 415	10 961	258 566	58 229	265 149	53 831
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterboger Strb.	3,30	5 800	2 378	3,30	5 750	2 095	[2]47 460	20 523	47 885	19 697
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz-Südende	12,72	73 927	30 394	12,72	67 641	26 534	[2]222 470	87 299	205 246	79 103
Strb. Frankfurt a. O.	11,53	93 527	23 773	11,52	100 473	20 582	565 088	116 679	551 997	111 386
Kottbuser Städt. Strb.	8,59	54 469	12 276	8,59	56 952	11 283	[3]168 251	35 310	169 732	33 918
Strb. Guben	2,44	17 164	4 989	2,44	17 584	4 870	[3]52 525	14 322	52 141	14 487
Forster Stadteisenb.	14,00	—	14 567	14,00	—	15 365	—	93 056	—	96 511
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	123 291	28 691	11,75	118 055	25 917	695 212	140 307	687 738	135 561
Waldenburger Krsb.	18,10	112 924	48 704	13,50	79 489	29 295	[3]1198717	472 978	810 502	338 789
Liegnitzer Strb.	7,66	54 978	9 145	7,66	50 332	7 652	291 016	44 215	282 184	44 089
Görlitzer Strb.	16,29	108 285	28 252	14,44	99 444	23 893	585 846	123 331	510 513	118 157
Hirschberger Talb.	12,78	60 466	27 803	12,80	60 302	25 851	284 536	107 402	288 703	106 112
Staßfurter Strb.	10,51	33 969	8 161	10,51	34 018	7 425	205 998	47 467	212 452	44 002
Schönebeck-Elmener Strb.	2,25	12 844	4 253	2,25	12 256	3 891	[3]33 301	8 982	32 281	8 624
Halberstadter Strb.	11,07	74 881	22 190	10,79	68 903	17 852	[3]212 810	56 632	197 644	52 110
Stendaler Strb.	2,40	6 624	2 469	2,40	6 624	2 176	39 977	13 014	39 977	12 115
Naumburger elektr. Strb.	3,37	21 050	6 695	3,37	20 001	6 292	[3]62 674	18 577	58 508	18 440
Hallesche Strb.	8,63	139 874	48 133	8,63	146 999	54 104	807 552	241 639	793 546	234 471
Stadtbahn Halle a. S.	17,25	287 979	80 942	16,66	266 788	68 350	[3]3392815	794 566	3 271 812	786 475
Strb. Halle–Merseburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Erfurter Strb.	17,79	168 748	48 638	17,79	165 118	44 333	[3]1464151	366 327	1 447 426	359 442
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	57 000	15 721	9,43	54 133	13 507	286 420	63 076	275 933	53 456
Nordhausener Strb.	5,04	36 247	6 862	5,04	31 340	5 070	[3]105 844	19 593	94 832	15 303
Flensburger Strb.	3,28	33 876	14 402	—	—	—	[3]108 869	41 026	—	—
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	36 149	12 604	4,57	36 153	12 089	[3]108 671	37 476	108 388	37 288
Emden–Außenhafen	3,74	19 364	5 775	3,74	18 034	5 647	[3]52 789	14 539	51 170	14 683
Herne-Baukau-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne–Sodingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen–Hierten–Wanne	14,00	64 113	28 241	14,00	54 095	24 272	325 079	117 356	309 381	133 598
Strb. Herten–Buer	5,80	16 171	5 133	—	—	—	[3]35 710	10 554	—	—
Strb. Münster i. W.	7,70	81 416	28 003	7,70	82 437	28 395	[3]240 579	81 670	249 388	83 327
Paderborn–Senne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mindener Strb.	5,20	15 304	6 545	5,20	13 868	5 122	70 762	25 973	69 628	26 206
Bielefelder Strb.	13,17	100 688	37 086	13,17	93 783	33 840	[3]301 582	106 929	282 116	100 228
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	93,33	464 224	233 853	93,33	428 004	201 468	[3]2 683 808	1 309 752	[3]2 493 978	1 175 350
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	58 365	14 110	—	—	—	[3]347 020	79 387	—	—
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen–Hohenlimburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Hohenlimburg–Iserlohn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,29	171 148	55 188	37,29	162 493	40 493	927 023	244 360	890 884	221 004
Strb. Hamm i. W.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittener Strb.	29,77	134 319	41 665	29,77	128 965	37 009	[3]403 969	127 380	393 046	116 570
Gevelsberg–Mühlinghausen (Milspe) Vörde	9,31	30 602	10 631	2,45	34 393	9 698	[3]91 368	30 271	99 198	26 741
Niederwaldb.	3,80	4 635	27 374	3,80	4 486	23 558	10 889	42 593	10 571	46 188
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1908 — [2]) Vom 1. 10. 1907. [3]) Vom 1. 7. 1907. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 5. 1908. [5]) Seit der Betriebseröffnung am 17. 1. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville–Schlangenbad	7,65	7 610	7 909	7,65	7 456	7 830	19 450	22 677	25 664	22 181
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiesbaden–Dotzheim	3,34	31 948	15 469	3,24	27 297	13 181	[1]) 92 476	44 064	82 826	40 160
Coblenzer Strb.	49,10	265 368	97 186	49,10	214 710	78 555	1 808 808	396 480	1 131 223	366 704
Kreuznacher Strb.	5,40	20 916	8 481	5,40	19 145	6 943	102 605	24 555	95 105	24 410
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	41,85	291 403	104 557	34,75	257 508	89 906	1 624 171	560 539	1 486 685	521 248
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	156 693	48 294	19,00	125 636	42 690	942 983	289 021	626 656	236 544
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	100 598	35 988	20,13	98 690	31 828	[3]) 308 653	104 518	298 517	98 777
Bergische Klbn.: Nevigeser Netz mit Elberfeld–Remscheid	57,68	164 766	71 980	35,35	128 977	59 804	[1]) 481 148	208 810	374 259	177 598
Remscheider Strb.	12,92	86 399	32 633	12,44	66 668	32 638	511 107	198 700	401 845	184 946
M.-Gladbach (Städtische Strb.)	29,86	125 509	49 326	24,50	104 190	40 897	[3]) 376 013	148 680	321 347	132 284
„ (Vereinigte Städteb.)	16,85	69 451	26 100	16,85	52 222	20 248	[3]) 196 355	71 822	155 004	61 774
Elberfelder Strb.	10,22	80 459	28 211	10,22	75 711	26 763	483 410	159 568	452 410	152 579
Essener Strb.	59,74	609 530	246 559	59,20	553 796	198 680	[2]) 1 796 051	718 981	1 581 482	605 006
Solinger Strb.	7,06	52 756	24 557	7,06	51 344	22 934	295 902	125 600	288 299	121 910
Solinger Krsb.	21,21	133 463	57 660	21,21	131 680	54 844	776 669	316 745	725 921	310 465
Strb. Elberfeld–Cronenberg–Remscheid	13,84	50 712	30 099	13,84	50 011	26 338	286 397	146 378	256 769	138 923
Oberhausener Strb.	22,35	121 257	34 126	22,35	111 294	28 288	[3]) 355 332	94 496	388 958	90 990
Rheydter Strb.	23,48	124 040	38 941	23,10	109 416	36 294	[3]) 373 579	121 052	338 215	116 585
Strb. Meiderich–Dinslaken	15,77	70 043	29 934	15,77	67 232	27 673	428 737	175 971	409 655	163 265
Drachenfelsb.	1,52	3 138	19 790	1,52	3 114	15 146	6 498	29 854	7 046	31 694
Petersberger Zahnradb.	1,35	1 606	6 439	1,35	1 544	4 780	3 256	10 159	3 521	10 380
Strb. Bonn–Godesberg–Mehlem	10,10	42 187	24 593	10,10	41 341	21 575	[1]) 126 550	70 490	128 354	70 467
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 993	2,70	—	2 952	—	—	—	—
Strb. im Saartal	35,09	247 779	78 822	31,45	208 937	65 784	1 449 919	443 105	1 119 389	379 759
St Johann–Riegelsberg–Heusweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	134,00	552 041	172 764	119,00	525 810	160 584	[3] 143 968	945 692	[2] 856 527	898 011
Dürener Dampfstrb.	9,68	28 055	16 032	6,66	16 847	16 267	136 544	101 629	99 489	93 263
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	199 278	57 916	15,80	190 506	52 970	[3]) 581 390	170 032	577 024	159 318
Bamberger Strb.	6,07	41 024	10 065	6,06	39 618	7 043	222 595	41 762	218 140	35 814
Regensburger Strb.	7,18	59 723	14 369	7,18	59 528	14 078	[3]) 170 462	37 444	167 092	36 787
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	96 450	28 990	13,66	97 247	26 163	[3]) 282 505	77 885	284 779	76 398
Strb. in Ludwigshafen	12,19	143 440	52 993	11,34	148 976	56 776	828 208	315 062	743 395	302 524
Strb. in Hof	3,12	18 209	5 860	3,12	18 116	5 074	[3]) 165 044	39 345	165 392	38 228
Strb. in Pirmasens	2,36	18 243	6 153	2,36	19 965	6 312	111 032	32 716	119 768	37 452
Cannstatter Strb.	2,65	35 504	28 264	2,65	33 033	15 044	195 321	88 482	189 443	71 611
Stuttgarter Strb.	37,80	638 094	263 083	37,80	604 696	218 040	[3] 586 834	[3] 279 423	[3] 477 263	[1] 186 989
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	7,70	42 808	13 350	7,70	43 582	14 029	256 787	76 341	258 277	77 368
Heidelberger Strb.	6,32	78 996	38 490	6,32	76 417	34 578	461 014	179 523	451 175	167 181
Heidelberger Bergb.	1,51	5 069	26 115	1,51	4 639	23 282	19 497	65 422	6 937	38 047
Heidelberg–Wiesloch	13,00	50 799	16 588	13,00	57 254	19 384	297 219	105 653	328 510	107 426
Strb. in Mannheim	30,18	443 346	157 290	25,64	467 936	187 157	[2] 2 756 599	957 252	[2] 2 540 784	980 930
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	86 748	46 122	9,92	83 535	42 645	491 006	253 163	488 245	224 873
Zwickauer Strb.	11,84	95 244	33 573	11,84	95 798	31 089	560 521	191 472	554 342	180 507
Drahtseilb. Loschwitz–Weißer Hirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,65	24 138	7 344	4,65	23 591	6 426	138 414	38 018	138 102	37 021
Güterverkehr	4,67	[3]) 2 020	5 774	4,67	[3]) 1 515	5 461	[3]) 8 870	41 163	[3]) 9 575	32 613
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	6,54	65 505	13 668	6,54	66 243	14 187	393 256	73 921	390 654	76 433
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	17 521	2 819	2,49	18 704	2 693	105 049	15 404	107 991	16 414
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	96 906	43 258	9,57	95 747	40 269	563 748	224 263	549 850	220 061
Schandauer Strb.	8,30	24 373	—	8,30	26 395	—	[4]) 50 047	—	[5]) 54 442	—
Strb. Niedersedlitz–Lockwitz–Kreischa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,17	219 153	79 139	19,30	173 097	64 342	[1]) 631 171	228 766	488 101	179 465
Darmstadter Strb.	11,87	104 993	41 120	11,87	100 498	35 519	583 947	198 289	577 174	192 988
Strb. in Worms	8,73	51 098	11 904	8,73	44 531	10 225	[1]) 152 455	33 781	133 683	30 044

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 10. 1907. — [3]) Lokomotivkilometer. — [4]) Vom 16. 4. 1908. — [5]) Vom 21. 4. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	19 154	7 877	4,24	18 786	7 068	[1])165 514	58 632	164 709	51 994
Jenaer Strb.	10,80	46 901	10 950	10,80	42 441	9 150	274 134	80 161	239 436	45 865
Eisenacher Strb.	3,80	17 712	7 498	3,80	19 395	9 182	93 122	29 812	95 738	24 061
Bernburger Strb.	2,80	21 856	3 542	2,80	21 453	3 318	128 959	17 972	128 822	18 163
Zerbster Strb.	2,25	8 433	—	2,25	8 775	—	19 694	—	19 947	—
Altenburger Strb.	3,70	28 731	7 704	3,70	28 170	6 706	[2])278 923	82 075	274 696	78 473
Gothaer Strb.	4,53	38 621	8 418	4,53	33 663	7 674	[2])101 850	24 031	101 893	23 650
Geraer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Colmar i. Els.	2,59	27 408	7 719	2,59	27 500	7 968	[2])83 090	24 666	78 961	22 025
Bergbahn Münster—Schlucht i. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren	8,66	6 041	6 155	8,66	5 132	4 705	[2])14 209	11 480	13 830	11 820
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altonaer Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.

Spurweite 0,600 m.

Herzfelder Pferdeb.	[5])—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Spurweite 0,750 m.

Kib. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Spurweite 1,100 m.

Kieler Strb.	20,61	246 273	95 873	20,27	230 807	88 955	1 895 583	462 562	1 270 904	421 942

Spurweite 1,445 m.

Strb. Hannover	161,19	1818355	428 866	162,21	1221299	387 961	7 287 273	2 368 684	6 976 268	2 220 686

Spurweite 1,440 m und 1,435 m.

Danziger Strb.	37,50	443 283	134 736	37,50	436 620	125 315	2 495 527	699 652	2 886 857	668 876

Außerpreußische Bahnen.

Spurweite 0,915 m.

Chemnitzer Strb.	43,27	616 442	209 876	43,27	500 991	172 954	3 450 849	1 049 554	2 912 957	960 855

Spurweite 1,100 m.

Braunschweiger Strb.	38,70	333 942	99 049	38,70	309 222	96 496	1 759 057	494 984	1 696 423	486 042
Lübecker Strb.	12,73	144 821	41 701	12,74	128 401	38 103	761 470	213 848	700 774	198 421
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	4,70	37 924	12 816	4,20	30 649	7 591	201 682	55 117	180 228	40 933

Spurweite 1,440 m.

Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	101 104	24 894	9,80	94 534	20 021	463 991	108 328	441 054	108 259

Spurweite 1,450 m.

Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,53	2444603	813 321	112,83	2435007	764 997	14503164	4 609 201	14373766	4 469 864
Loschwitz—Pillnitz	5,98	43 559	15 206	5,98	42 010	13 701	188 681	58 808	196 129	57 337
Plauen—Hainsberg	7,94	76 919	26 587	7,94	71 698	25 747	486 670	134 540	426 260	129 904
Cotta—Cossebaude	5,31	34 973	9 528	5,31	36 619	9 355	196 292	50 248	204 810	49 020

Spurweite 1,458 m.

Große Leipziger Strb.	56,82	1660279	517 862	56,77	1549082	486 971	9 457 334	3 088 490	9 180 869	2 985 094
Leipziger Außenb.	[5])25,77	58 865	27 618	26,30	55 876	25 003	326 571	132 486	250 979	103 527
Leipziger elektr. Strb.	46,59	790 174	221 830	46,59	736 525	197 580	4 729 635	1 328 585	4 443 509	1 208 898

Verschiedene Spurweiten in einem Netz:

Spurweite 1,000 m und 1,450 m.

Staatliche Lößnitzbahn	7,22	78 759	30 614	7,22	75 696	30 294	429 160	145 440	429 075	144 286

Spurweite 1,000 m und 1,435 m.

Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	87 558	45 485	14,31	89 884	45 269	530 108	269 787	521 431	256 983

Ohne Spurweite.

Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1907. — [3]) Vom 1. 4. 1908. — [4]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,77 km sind 13,65 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mit enthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit dieselben für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen. — [5]) Im Juni 1908 fand ein Betrieb nicht statt.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1.435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Kreb.	2 631	22,95	2 631	22,95	[3]) 18 836	22,95	18 035	22,95
Haffuferb.	30 676	48,34	28 817	48,34	75 480	48,34	74 605	48,34
Samlandb.	58 744	47,00	58 076	47,00	[3])202 929	47,00	210 599	47,00
Klb. Wöterkeim—Schippenbeil	2 278	5,02	—	—	[3]) 20 031	5,02	—	—
Klb. Hardenberg—Neuenburg	3 130	5,95	2 881	5,95	[3]) 31 315	5,95	29 443	5,95
Klb. Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	11 882	60,19	12 287	60,19	[3]) 78 350	60,19	67 278	60,19
Klb. Culmsee—Meinc	7 877	45,48	6 752	45,48	[3])152 282	45,48	152 892	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	5 457	11,31	5 954	11,31	[3]) 60 836	11,31	58 390	11,31
Klb. Neustadt—Prössau	8 377	38,00	6 964	38,00	[3])101 205	38,00	99 149	38,00
Klb. Putzig—Krockow	4 652	23,00	4 102	23,00	[3]) 48 447	23,00	50 579	23,00
Strausberg—Herzfelder Eisenb.	12 511	8,50	8 970	8,50	[3])110 062	8,50	98 932	8,50
Strausberger Eisenb.	9 424	6,20	8 554	6,20	25 330	6,20	24 782	6,20
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Kb.	8 215	21,25	6 295	21,25	24 251	21,25	27 763	21,25
Prenzlauer Krsb.	16 782	82,68	16 821	82,68	53 853	52,68	53 479	52,68
Krsb. Schönermark—Damme	5 064	25,33	4 215	25,33	15 298	25,33	13 591	25,33
Klb. Eberswalde—Schöpfurth	—	—	—	—	—	—	—	—
Alt-Landsberger Klb.	3 960	6,68	3 980	6,68	[4]) 24 274	6,68	25 429	6,68
Ost-Prignitzer Krsb.: Strecke Fritzwalk—Putlitz	5 890	17,05	5 190	17,05	16 930	17,05	16 350	17,05
Lehniner Klb.	5 796	11,60	5 161	11,60	18 684	11,60	18 923	11,60
Rixdorf—Mittenwalder Eisenb.	30 788	31,15	25 717	31,15	89 540	31,15	93 780	31,15
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen—Ketzin	12 520	17,26	13 734	17,26	37 251	17,26	48 128	17,26
2. Nauen—Velten	9 998	25,62	11 180	25,62	32 529	25,62	24 270	25,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg—Roskow	11 685	45,66	11 609	45,66	39 217	45,66	36 350	45,66
2. Brandenburg—Rötehof								
Friedeberger Klb.	4 595	6,67	4 844	6,67	13 716	6,67	13 346	6,67
Friedeberg N.-M.—Alt-Libbehne	3 731	30,27	4 377	30,27	18 077	30,27	13 078	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	7 447	7,79	—	—	[5]) 41 797	—	—	—
Küstrin—Sonnenburg—Kriesecht	12 850	29,92	12 434	29,92	36 294	29,92	39 109	29,92
Pyritzer Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow—Massow	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Naugard—Daber	—	—	—	—	—	—	—	—
Randower Klb.	11 204	48,71	10 100	48,71	31 807	48,71	31 507	48,71
Greifenhagener Krsbn.:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	8 500	34,00	7 759	34,00	[4])112 084	34,00	114 670	34,00
2. Finkenwalde—kl. Schönfeld	9 497	39,00	7 682	39,00	[4]) 97 615	39,00	94 857	39,00
Stolpetalb.	14 148	37,73	12 058	37,73	40 118	37,73	34 828	37,73
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	6 184	40,00	5 666	40,00	[5]) 36 384	40,00	31 416	40,00
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Loitz—Toitz-Rustow	—	—	—	—	—	—	—	—
Franzburger Südb.	2 160	39,10	2 828	39,10	4 131	39,10	2 548	39,10
Kostener Krsb.	19 603	41,10	8 057	41,10	[5]) 70 822	41,10	58 554	41,10
Gostyner Krsb.	3 329	47,99	2 771	47,99	[5]) 91 560	47,99	93 240	47,99
Klb. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	39 065	61,12	37 907	61,12	[4])401 674	61,12	372 008	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	6 560	30,93	5 955	30,93	[4])128 343	30,93	127 190	30,93
Görlitzer Krsb.	11 488	21,60	11 032	21,60	[4])120 803	21,60	110 970	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	14 223	28,40	10 738	26,02	[4])133 060	28,40	102 237	26,02
Riesengebirgsb.	22 578	6,61	24 910	6,61	[5]) 58 595	6,61	61 381	6,61
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	6 088	21,42	5 981	21,42	19 971	21,42	18 959	21,42
Polkwitz—Raudener Klb.	2 994	17,39	2 440	17,39	9 285	17,39	8 226	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	7 900	8,10	7 862	8,10	[5]) 46 984	8,10	47 380	8,10
Börßum—Hornburger Klb.	4 080	5,01	4 490	5,01	12 700	5,01	12 280	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	19 740	45,60	19 424	45,60	58 311	45,60	55 213	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907 — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Klb.	8 127	4,67	8 072	4,67	[3]) 77 673	4,67	69 139	4,67
Klb. Heudeber—Mattierzoll	6 316	20,70	5 631	20,70	18 969	20,70	17 940	20,70
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	17 988	81,10	16 894	81,10	56 540	81,10	56 233	81,10
Klb. Ziesar—Gr. Wusterwitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Genthiner Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 907	—	2 872	—	[3]) 9 794	—	9 931	—
Klb. Prettin—Annaburg	2 775	14,50	3 209	14,50	[3]) 20 188	14,50	20 661	14,50
Klb. Crensitz—Crostitz	1 482	3,89	967	3,89	[3]) 9 478	3,89	7 688	3,89
Klb. Bergwitz—Kemberg	2 037	5,93	2 057	5,93	6 005	5,93	6 017	5,93
Klb. Wallwitz—Wettin	2 060	10,00	8 975	10,00	[3]) 49 610	10,00	45 032	10,00
Klb. Bebitz—Aisleben	5 974	8,00	6 424	6,00	[3]) 74 359	—	72 039	—
Schleswiger Krsb.:								
Schleswig—Süderbrarup	—	—	—	—	—	—	—	—
Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Kappeln, Schleswig—Friedrichstadt	—	—	—	—	—	—	—	—
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	8 720	28,58	12 610	28,58	32 390	28,58	85 980	28,58
Alt-Rahlstedt—Volksdorf	14 990	19,00	18 202	18,00	[3]) 63 393	18,00	42 548	19,00
Kiel—Schönberger Eisenb.	13 198	22,10	12 661	22,10	38 824	22,10	37 047	22,10
Ratzeburger Klb.	4 431	2,80	3 705	2,80	[3]) 36 159	2,80	35 226	2,80
Klb. Voldagsen—Duingen—Delligsen	18 312	27,65	17 749	27,65	53 844	27,65	54 338	27,85
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	6 275	6,60	2 589	6,60	[3]) 9 387	6,60	11 608	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	8 138	20,50	6 679	20,50	23 082	20,50	21 421	20,50
Höxtersche Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Werne—Ermelinghof	17 715	11,80	20 297	11,80	[3]) 99 218	11,80	70 447	11,80
Klb. Neheim-Hüsten—Sundern	8 695	14,31	9 880	14,31	[3]) 50 260	14,31	50 510	14,31
Klb. Weidenau—Deuz	8 546	11,64	9 163	11,64	24 481	11,64	26 668	11,64
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	8 826	20,60	9 499	20,60	[3]) 55 423	20,60	56 794	20,60
Klb. Kl-Schmalkalden—Brotterode	2 623	8,45	2 641	8,45	6 908	8,45	6 324	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	1 395	—	956	—	5 684	—	3 350	—
Wächtersbach—Birsteiner Klb.	8 050	12,10	7 560	12,10	[3]) 41 430	12,10	41 480	12,10
Griffte-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	4 590	7,00	4 670	7,00	[3]) 20 810	7,00	21 200	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Bahnhof Marburg(8Std)—Dreihausen	5 496	16,64	5 243	16,64	16 884	16,64	16 665	16,64
Freigerichter Klb.	8 820	20,00	7 790	20,00	[3]) 44 620	20,00	41 260	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	4 409	4,50	4 064	4,50	[3]) 21 622	4,50	22 840	4,50
Waldb. Frankfurt a. M.	30 652	17,69	29 535	17,69	95 301	17,69	100 328	17,69
Klb. Höchst—Königstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Neuwied—Augustental	1 668	2,94	2 153	2,94	[3]) 17 842	2,94	18 994	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	2 581	—	3 875	—	[3]) 19 996	—	22 109	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	26 198	5,43	27 942	5,43	[3]) 160 966	5,43	168 961	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	72 264	22,80	87 341	23,50	[3]) 423 667	23,27	443 353	23,50
Klb. Oberkassel—Neuß	13 597	7,70	14 772	7,70	[3]) 81 488	7,70	85 301	7,70
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	8 454	12,47	10 283	12,47	[3]) 84 645	12,47	88 995	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	73 748	—	62 882	—	217 294	—	160 309	—
Klb. von Crefeld nach Crefeld-Ost	11 952	10,30	3 917	—	24 190	—	9 648	—
Klb. Beuel—Großenbusch	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Cöln—Rath	16 567	11,72	14 476	11,72	42 671	11,72	46 805	11,72
Klb. Cöln—Brück	7 839	10,07	5 097	10,07	21 075	10,07	16 777	10,07
Klb. Cöln—Berg. Gladbach	31 145	15,97	23 246	—	80 496	15,97	65 990	—
Werftklb. Mülheim a. Rh.	7 405	5,74	7 378	5,74	18 937	5,74	19 471	5,74
Klb. Schlebusch—Bahnhof—Gut	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	7 076	6,46	7 535	6,46	22 849	6,46	28 320	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	5 596	3,00	5 188	3,00	16 926	3,00	16 894	3,00
Moseltalb. Trier—Bullay	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Merzig—Büschfeld	13 773	22,20	13 504	22,20	40 884	22,20	40 792	22,20
Hohenzollernsche Landesbahn:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	3 430	5,60	4 228	5,60	[3]) 20 215	5,60	22 062	5,60
2. Eyach—Haigerloch—Stetten	4 865	13,26	4 782	13,26	[3]) 24 575	13,26	25 917	13,26
3. Hechingen—Burladingen	5 550	14,68	5 524	14,68	[3]) 29 130	14,68	28 752	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	5 610	19,73	4 133	19,73	[3]) 26 065	19,73	20 342	19,73

[1]) Vgl. Frage 50 a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnitt. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnitt. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	3 944	7,93	4 128	7,93	[3]) 18 567	7,93	19 164	7,93
Bolzenburger Stadt- und Hafenbahn	1 899	2,57	1 997	2,57	[3]) 9 942	2,57	9 542	2,57
Greveamühlen—Klötz	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönberg—Dassow	—	—	—	—	—	—	—	—
Malchin—Dargun	—	—	—	—	—	—	—	—
Bluger Nebenbahnen	4 059	6,15	3 415	5,02	12 290	6,15	10 702	5,02
Bergedorf—Geesthacht	14 728	14,00	12 488	14,00	42 752	14,00	33 090	13,99
Billwärder Industriebahn	1 843	4,00	—	—	4 205	4,00	—	—
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	10 680	50,42	5 715	50,42	27 195	50,42	15 998	50,42
Lübben—Kottbuser Krsb.	21 335	85,45	23 986	85,45	[3])129 719	85,45	129 876	85,45
Kolberger Klb.	15 575	98,00	14 850	100,00	[3])165 715	98,00	162 113	100,00
Regenwalder Klb.	5 715	54,00	3 938	36,00	[3]) 34 587	54,00	25 149	36,00
Franzburger Klb.	11 818	66,55	11 249	66,55	33 670	66,55	33 217	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	4 318	19,06	3 537	19,06	[4]) 31 916	19,06	24 150	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	30 287	32,00	27 685	32,00	[3])174 208	32,00	164 601	32,00
Alsener Klb.	21 785	50,50	17 927	50,50	64 967	50,50	58 096	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	20 106	85,80	17 904	85,80	59 226	85,80	56 391	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	57 079	170,22	46 947	170,22	175 586	170,22	161 363	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	27 885	50,62	26 593	50,62	77 878	50,62	78 260	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	13 766	43,89	12 558	43,89	40 843	43,89	38 360	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	17 859	39,79	16 679	39,79	52 695	39,79	51 294	39,79
Kehdinger Krsb.	17 286	51,80	15 053	51,80	51 579	51,80	50 301	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	26 200	67,66	23 761	67,66	77 590	67,66	75 116	67,66
Krsb. Emden—Pewsum—Greetsiel	8 070	—	8 045	—	24 857	—	24 547	—
Mindener Krsbn.:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	7 458	3,17	9 884	3,17	[3]) 50 344	3,17	55 060	3,17
Klb. Haspe—Vörde—Breckerfeld	12 015	18,39	9 389	9,09	34 206	18,39	24 750	9,09
Herkulesb.	9 043	6,53	6 902	6,53	19 029	6,53	18 870	6,53
Biebertalb.	8 061	8,68	8 230	8,68	[3]) 38 408	8,68	49 539	8,68
Nassauische Klb.	22 835	74,40	22 287	74,40	[3])125 140	74,40	124 895	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	6 237	23,50	5 329	23,50	[3]) 30 686	23,50	29 066	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. Wermelskirchen—Burg, Remscheid—Remscheider Talsperre, Burg—Kraheuhöhe	25 070	29,20	14 244	14,40	[3]) 58 039	24,00	28 450	14,40
Barmer Bergb.	39 010	23,10	32 907	23,10	99 695	23,10	96 290	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	4 761	6,30	4 078	6,30	[4]) 25 748	6,30	24 097	6,30
Bergische Klb.:								
a) Velbert—Heiligenhaus—Hösel	11 396	13,21	13 703	13,21	38 170	13,21	38 104	13,21
b) Düsseldorf—Benrath—Hilden—Ohligs	43 971	31,11	39 774	30,84	124 468	—	122 468	—
Gelderner Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Klb.	16 650	4,71	15 770	4,71	[3])101 632	4,71	101 182	4,71
Klb. Engelskirchen—Marienheide	8 170	18,20	10 468	18,20	[3]) 45 060	18,20	50 395	18,20
Bergheimer Klb.	7 060	2,54	7 240	2,54	23 260	2,54	28 290	2,54
Geilenkirchener Krsb.	19 790	37,67	19 963	37,67	[3])105 680	37,67	100 816	37,67

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	4 626	4,79	4 387	4,79	14 781	4,79	13 929	4.79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Karlsruher Lokalb.	10 212	30,75	19 360	39,75	51 047	30,75	57 556	30,75
Müllheim—Badenweiler Eisenb.	11 088	8,41	10 602	8,41	26 287	8,41	25 889	8,41
Mainzer Vorortbn.	14 535	18,00	20 136	18,00	45 249	18,00	65 287	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	21 771	17,40	22 308	17,40	66 258	17,40	64 878	17.40
Inselb. auf Wangeroge	3 641	11,64	3 254	11,64	[3]) 5 004	4,29	4 667	3,99

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	23 603	147,96	23 049	135,98	73 224	147,96	75 177	135,98
Anklam—Lassaner Klb.	3 492	32,68	3 889	32,68	12 093	32,68	12 538	32,68
Wreschener Klb.	5 276	28,84	4 204	35,44	15 863	31,04	16 125	35.44
Jarotschiner Krsb.	3 991	33,40	3 808	33,40	12 285	33,40	14 111	33,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Zbin	6 957	42,55	4 961	42,55	19 596	42,55	15 729	42,55
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	12 205	72,90	10 278	72,90	40 327	72,90	38 757	72,90
2. neue Strecken	2 837	69,14	2 212	69,14	8 120	69,14	7 624	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückeb.	4 651	17,20	6 232	17,20	[3]) 27 611	17,20	34 685	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	14 585	95,70	14 088	95,70	[3]) 76 482	95,70	87 087	95.70
Wehlau—Friedländer Krsb.	7 331	61,40	8 266	61,40	21 017	61,40	20 527	61.40
Pillkaller Klb.	13 911	60,88	16 861	60,88	[3]) 166 000	60,88	150 207	60,88
Neuteich—Ließauer Klb.	8 092	82,86	7 476	82,86	[3]) 46 557	82,86	52 891	82,86
Westpreußische Klb.	28 184	159,38	27 250	159,38	[3]) 181 051	159,38	147 597	159,38
Marienwerder Klb.	10 900	59,59	12 861	59,59	[3]) 168 534	59,59	159 736	59,59
Osterode-Neidenburger Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	8 150	41,75	8 260	41,75	27 050	41,75	24 200	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 960	16,09	2 270	16,09	8 800	16,09	8 350	16.09
2. Viesecke—Glöwen	2 688	15,18	2 088	15,18	8 464	15,18	6 244	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	9 195	51,60	9 071	51,60	29 203	51,60	28 226	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	13 510	80,30	11 719	80,30	[3]) 77 296	80,30	74 482	80.30
Klb. Dahmsdorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	9 913	62,98	9 761	62,98	[3]) 142 867	62,98	156 023	62,98
Krsb. Schlawe—Pollnow—Rügenwalde	7 590	—	8 267	—	22 983	—	23 266	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	—	—	—	—	—	—	—	—
Stolp. Krsb./Stolp-Schmolsin-Dargerőse)	14 202	61,43	15 520	61,43	42 519	61,43	43 199	61,43
Greifswald—Jarmener Klb.	9 215	44,23	12 498	44,23	25 812	44,23	36 434	44,23
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	28 188	59,35	24 016	59,35	68 798	59,35	60 649	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	5 096	37,92	4 063	37,92	13 944	37,92	12 226	37,92
Opalenitza'er Klb.	14 220	62,00	12 638	62,20	[3]) 263 079	62,20	232 227	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	6 474	67,65	7 185	67,65	[3]) 53 547	67,65	49 839	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	32 984	37,16	23 038	37,16	[3]) 89 905	37,16	100 149	37,16
Rosenberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Tangermünde—Lüderitz	3 316	17,80	3 589	17,80	10 598	17,80	11 407	—
Göttingen—Rittmarshausen	11 437	36,08	8 228	32,20	29 787	36,08	23 127	32,20
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	9 151	32,64	10 232	32,64	30 889	32,64	32 308	32,64
Bleckeder Krsb.	13 440	60,30	12 839	60,30	41 988	60,30	39 858	60,30
Hämmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juni 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Steinhelle—Medebach	10 146	36,31	8 988	36,31	26 331	36,31	26 009	36,31
Trusch. Wernshausen—Herges-Vogtei	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Klb.	8 060	28,90	9 087	28,90	[3]) 46 170	28,90	47 598	28,90
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig nach Hönningen	3 253	6,03	3 696	6,03	[3]) 18 898	6,03	20 164	6,03
Heisterbacher Talb.	11 938	11,14	12 515	11,14	[3]) 52 838	11,14	59 136	11,14
Klb. Philippsheim—Binsfeld	6 283	8,10	6 124	8,10	[3]) 25 326	8,10	25 245	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 771	6,35	5 590	6,35	[3]) 30 867	6,35	34 269	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	227 357	133,95	296 225	132,96	[3]) 1 237 647	133,95	1 126 229	132,96
Klb. Gleiwitz—Ratibor	16 689	47,50	14 531	47,50	[3]) 85 381	47,50	90 550	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	11 408	21,00	7 047	21,00	[3]) 50 870	21,00	50 829	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	19 949	59,70	15 950	59,70	49 882	59,70	45 601	59,70
Casekow—Penkun—Oder	7 922	42,23	9 836	42,23	27 399	42,23	31 327	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	11 297	57,45	9 942	57,45	27 025	57,45	26 424	57,75
Klb. des Kreises Jerichow I	23 279	102,38	28 622	102,38	68 924	102,38	68 625	102,38
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	6 898	4,50	7 500	4,50	20 055	4,50	—	4,50
Spurweite 0,750 m	6 570	40,00	—	40,00	18 909	40,00	17 717	40,00
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	7 911	4,70	9 058	4,70	13 108	4,70	25 878	4,70
Spurweite 1.000 m	6 168	17,70	5 441	17,70	13 887	17,70	16 872	17,70
Saatziger Klb.	19 434	118,00	23 156	118,00	[3])127 223	118,00	138 296	118,00
Schroda'er Kreb.:								
Spurweite 1.435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Salzwedel—Diesdorf	7 600	30,20	7 527	30,20	[3]) 44 970	30,20	44 857	30,20
Halle—Hettstedter Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ruhr—Lippe Klbn.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	10 427	30,70	11 686	30,70	31 082	30,70	35 236	30,70
Klb. Eckernförde—Oeschlag	6 540	—	5 384	—	17 574	—	16 674	—
Klb. Pissberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1.435 m	30 100	11,60	31 300	11,60	97 000	11,60	100 800	11,60
Spurweite 1,000 m	12 500	11,60	12 100	11,60	37 500	11,60	36 500	11,60
Spurweite 0,750 m und 1.000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	30 378	177,74	30 839	177,74	[4])300 804	177,74	318 486	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	10 499	31,03	9 075	31,03	[4])126 192	31,03	114 144	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	10 054	55,08	8 286	55,08	[4])115 264	55,08	100 474	55,08
Greifenberger Klb.	36 613	144,00	25 087	128,00	[5])291 428	144,00	282 792	128,00
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	106 384	13,80	102 963	13,80	329 852	13,80	318 697	13,80
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	6 305	43,30	5 144	43,30	[6]) 48 567	43,30	48 295	43,30
Klb. Cloppenburg	3 923	29,20	3 895	29,20	[6]) 8 460	29,20	8 181	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1908.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 6. August 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. September.

Die Kleinbahnen Javas.[1])

(Mit 1 Karte (Tafel) und 3 Abbildungen.)

Die Direktion der Samarang-Joana Stoomtram-Maatschappij gibt unter dem Titel „Die Tramwegen op Java" eine Denkschrift heraus, der unter dem Titel „Les chemins de fer économiques de l'isle Java" ein Auszug in französischer Sprache beigegeben ist.

Der Höhenaufbau Javas zeigt die Eigentümlichkeit, daß die vielfach stark zerrissenen, durchaus vulkanischen Gebirgszüge der Südküste viel näher treten als der nördlichen Küste. Der Längentransport innerhalb der Insel hat sich daher vor allem an der nördlichen Küste entlang abgespielt, die auf große Strecken von Ebenen angeschwemmten, äußerst fruchtbaren Landes begleitet wird. An der Nordküste liegen auch die drei wichtigsten Häfen Batavia, Samarang und vor allem Soerabaja, an der Südküste dagegen nur Tjilatjap, ein leidlich günstiger Hafen. Im übrigen ist Java an guten Häfen sehr arm. Obwohl Java durch die Holländer (und Engländer während deren kurzer Herrschaft) ein Netz vorzüglicher Straßen erhalten hat[2]), hatte der Landverkehr mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, vor allem war die Güterbeförderung sehr teuer. So kostete z. B. das Tonnenkilometer in der Ebene 30 bis 45 Pf, im Gebirge aber 65 bis 75 und sogar bis zu 105 Pf. Auf den wenigen schiffbaren Flüssen (die Flüsse sind nur für kleine Boote und vielfach auch nur zeitweise fahrbar) kostete das Tonnenkilometer durchschnittlich etwa 25 Pf.

Bei diesen Frachtkosten konnten nur hochwertige Güter befördert werden, in der Ausfuhr nur solche, die für den europäischen Markt bestimmt waren, in der Einfuhr außer Geweben und Metallen vor allem Salz. Javas Hauptprodukt, der Reis, war aber nicht transportfähig. Die hohen Frachtkosten bedrohten schließlich die gesamte Zuckerproduktion derart, daß man den Bau von Eisenbahnen mit Nachdruck anstrebte. Im Jahre 1862 wurde die erste Eisenbahn als Privatbahn begründet. Es ist dies die in Mitteljava liegende, von Samarang ausgehende Hauptbahn der Niederländisch-Indischen Eisenbahn-Gesellschaft, die die reichen Vasallenstaaten Solo und Djokja erschließt. Obwohl die Eisenbahn infolge der dichten Bevölkerung und des ausgedehnten Anbaues von Reis und Zucker einen starken Verkehr hat, hat sich ihre Spurweite von 1,435 m als zu groß erwiesen. Als daher später der Staat zum Bau von Eisenbahnen überging, wurde die wesentlich besser geeignete Spur von 1,067 m gewählt. Mit dieser Spur wurde das Eisenbahnnetz ausgebaut, das vor allem aus der von der Ost- bis zur Westspitze durchgehenden Hauptlinie besteht. Diese berührt neben anderen Punkten Batavia, Buitenzorg, Tjilatjap, Djokja, Solo (Soerakarta) und Soerabaja und liegt hauptsächlich im südlicheren gebirgigeren Teil des Landes. Mit Nebenlinien ist vor allem der Osten Javas, das Hinterland von Soerabaja, gut bedacht — eine Folge seiner besonders großen Fruchtbarkeit.

Trotz schmaler Spur und manchen Vereinfachungen im Bau und Betrieb sind aber die Eisenbahnen in vielen Landesteilen, die auch eines modernen Verkehrsmittels zu ihrer Entwicklung bedürfen, wirtschaftlich nicht möglich. Man ging daher seit dem Jahre 1881 mit dem Bau von Kleinbahnen vor, für die besondere Gesetze erlassen wurden. Das Eisenbahn- und Kleinbahnwesen hat sich dann so rasch entwickelt, daß Java 1905 an Eisenbahnen 2058, an Kleinbahnen 1899 km, zusammen also 3957 km, besaß.

Die Kleinbahnen sind so gebaut, daß die Betriebsmittel der Eisenbahnen auf sie übergehen können und umgekehrt. Es ist dies besonders für den Güterverkehr von großer Wichtigkeit, da die Wagen in regem Austausch von der Eisenbahn auf die Klein-

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1905, S. 117 ff.

[2]) Den Leistungen im Straßenbau wird die Denkschrift unseres Erachtens nicht voll gerecht. Tatsächlich ist hierin sehr viel geleistet worden. Auch den Kleinbahnen sind sie sehr zugute gekommen, denn diese benutzen vielfach den Straßenkörper.

Digitized by Google

bahn und von dieser auf Privatanschlußgleisen in die Plantagen und Fabriken geleitet werden. Die Spurweite beträgt daher 1,067 m, der kleinste Halbmesser im allgemeinen 150 m. Vielfach gehen die Kleinbahnen in die Straßenbahnen der Städte über, so daß diese also auch dem Güterverkehr dienen.

Wie ein Blick auf die Karte (Tafel I) lehrt, besitzt der Westen Javas auch jetzt noch außer mehreren elektrischen und Dampfstraßenbahnen in Batavia—Welte-

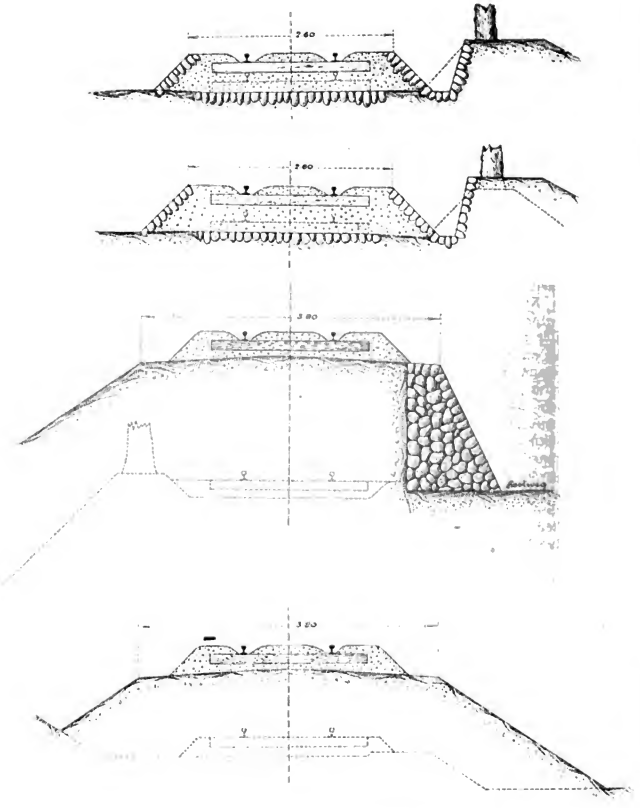


Abb. 1. Querschnitte durch den Bahnkörper.

vreden keine Kleinbahnen. Dies findet seinen Grund wohl hauptsächlich in den schlechten Hafenverhältnissen Batavias und dem teils sumpfigen, teils gebirgigen Cha-

Digitized by Google

rakter des Landes. Die Hauptverbreitung der Kleinbahnen findet sich dagegen in den an Zucker, Kaffee und Reis so reichen und dicht bevölkerten Hinterländern von Samarang (Mitteljava) und Soerabaja (Ostjava). Hier sind die Kleinbahnen aber nicht nur Zubringer des Verkehrs zu den Eisenbahnstationen, sondern auch durchaus selbständige Verkehrsanstalten, die die Güter bis zum Hafen befördern. Der selbständige Charakter der Unternehmungen tritt noch mehr in Erscheinung in den größeren Städten in Gebrauch, also dort, wo die Bahnen mehr den Charakter von Straßenbahnen haben, während auf den Überlandbahnen Lokomotiven bevorzugt werden. Sie haben ein Dienstgewicht von 13 bis 20 t. Die Feuerung erfolgt mit europäischer Kohle,[1]) Öl oder Holz. Die größte Geschwindigkeit beträgt je nach der Lage und Ausrüstung der Bahn 15 und 25 km/Std., ausnahmsweise auch 40 km/Std.

Im Personenverkehr hatten die Kleinbahnen Javas, ebenso wie die Eisenbahnen,

Abb. 2. Lokomotive von 13 t Dienstgewicht.

langen durchgehenden Linien, die Soerabaja mit Samarang verbinden und bald bis Batavia vorgedrungen sein werden.

Der Unterbau der Kleinbahnen entspricht in seinen Hauptabmessungen denen der Eisenbahnen, ist aber, soweit Sicherheit und Wirtschaftlichkeit das zulassen, einfacher ausgeführt. So sind z. B. viele ältere Brücken aus Holz erbaut, in neuerer Zeit wird aber auch für die kleineren Brücken Eisen bevorzugt. Die Hochbauten sind überall mit größter Sparsamkeit angelegt.

Der Betrieb erfolgt (außer auf einigen Straßenbahnlinien) durch Dampfkraft, und zwar durch Dampfwagen oder Lokomotiven. Dampfwagen sind vor allem in und bei mit besonderen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die großen sozialen Unterschiede zwischen Europäern und Eingeborenen zwingen die Verkehrsanstalten, zwei Klassen zu führen, von denen aber die höhere keine Rente abwerfen kann, weil die Zahl der Europäer (und der reichen Eingeborenen und Chinesen) zu gering ist. Die untere für die Eingeborenen bestimmte Klasse bedarf aber eines außerordentlich niedrigen Tarifs, weil das Durchschnittseinkommen der Eingeborenen sehr niedrig ist. Nach vielen Versuchen ist daher fast überall für die untere Klasse der Tarif von 3,5 Pf/km für Reisende beliebiger Nationalität, aber von nur 1,7 Pf

[1]) Neuerdings wird nach persönlichen Mitteilungen auch japanische Kohle verfeuert.

Digitized by Google

für Eingeborene eingeführt worden; für die höhere Klasse beträgt der Tarif 5 bis 10, meist 7 Pf/km. Im Güterverkehr betragen die Kosten für das Tonnenkilometer im Flachland etwa 14, im Gebirge 18 bis 27 Pf; eine Haupteinnahmequelle bildet die Beförderung der Zuckererzeugnisse.

Die Verwaltung erfolgt von einer Zentralstelle in Europa aus. In Java bemüht man sich die Zahl der europäischen Angestellten möglichst klein zu halten. Die mittleren Posten sind hier mit Mischlingen (oder Chinesen), alle unteren Stellen mit Eingeborenen besetzt.

Abb. 3 Wohnung für Beamte.

Neue Wagen für die Straßenbahnen der Stadt Düsseldorf.

Von

Betriebsdirektor Stahl.

(Mit 4 Abbildungen.)

Schon seit längerer Zeit machte sich infolge bedeutender Verkehrszunahme und der Eröffnung neuer Linien das Bedürfnis für Einstellung neuer Wagen bemerkbar. Die Beschaffung wurde jedoch hinausgeschoben, um nicht in der Hochkonjunktur die hohen Preise zahlen zu müssen und um andrerseits bei niedergehender Konjunktur der Industrie Arbeitsgelegenheit zu geben. Wie groß dadurch allerdings die Inanspruchnahme der vorhandenen Motorwagen war, geht daraus hervor, daß die jährliche Leistung im Durchschnitt für den Wagen rund 49000 Wagenkm betrug.

Da die Wagen verschiedene Neuanordnungen erhalten, dürfte eine Mitteilung hierüber vielleicht von allgemeinem Interesse sein.

Die Erfahrungen mit den vorhandenen Wagen haben in Düsseldorf gelehrt, daß das Publikum Wagen mit Quersitzen und herablaßbaren Fenstern bevorzugt.

Digitized by Google

Wagen mit seitlichen Schiebetüren, wie ein Anhängewagen hier bereits verwandt wird, bewirken im Sommer allerdings eine schnellere Entleerung des Wagens, bei Regenwetter, also bei starkem Andrange, und im Winter fällt dieser Vorteil jedoch wieder fort. Da diese Wagen infolge der seitlichen Türen ziemlich schwer werden, erschien diese Wagenart nicht geeignet.

Die jetzigen Wagen haben 18 Sitz- und 14 Stehplätze, insgesamt also 32 Plätze. Mit der Zunahme des Verkehrs hat sich jedoch gezeigt, daß es wünschenswert ist, die neuen Wagen mit einem größeren Fassungsvermögen zu versehen, umsomehr, als sie dann auf solchen Linien verwandt werden können, die infolge ihres geringeren Verkehrs für Anhängewagen noch nicht reif sind.

Andrerseits hat sich in Düsseldorf das dringende Bedürfnis geltend gemacht, die und durch Minderausgaben an Zinsen und Abschreibungen erzielt wird, bedarf keines weiteren Beweises. Aus demselben Grunde wurden seit langem neue Anhängewagen nicht mehr beschafft, sondern die vorhandenen offenen in verwandelbare Wagen umgebaut, so daß sie auch im Winter Verwendung finden können.

Über die gewählte Grundform der neuen Wagen gibt die untenstehende Abb. 1 Auskunft. Was die Sitzanordnung betrifft, so wurden nicht die einfachen, in der Fahrtrichtung verstellbaren, sondern die doppelten Quersitze gewählt. Diese Anordnung hat den Vorteil, daß der Wagenkasten bei einem ausreichenden Maß für die Sitze nicht zu lang und der Eingang in das Innere nicht zu sehr eingeengt wird, wie endlich, daß beim Andrange des Publikums auf jeder Seite im Innern noch 4 Stehplätze mehr zur Verfügung bleiben.

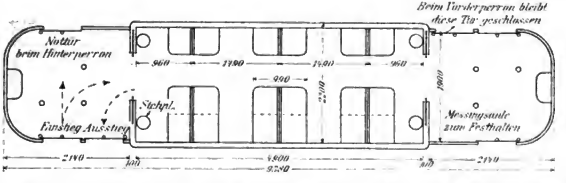


Abb. 1. Wagen mit getrenntem Ein- und Ausstieg und Doppel-Quersitzen (18 Sitz- und 28 Stehplätze = 46 Plätze.)

Endbühnen größer als bisher zu bemessen. Demgemäß sind Wagen mit 18 Sitz- und $2 \times 12 + 4$ Stehplätzen, im ganzen also mit 46 Plätzen bestellt.

Die neuen Wagen werden als halbe Verwandlungswagen gebaut, und besitzen Fenster, die durch eine besondere neue Bauweise leicht geöffnet und geschlossen werden können, so daß die Wagen in wenigen Minuten in halboffene Wagen zu verwandeln sind.

Diese Anordnung wird in Zukunft bei Beschaffung neuer Anhängewagen nur noch in Betracht kommen, da sie einen doppelten Wagenpark entbehrlich macht und das Anlagekapital nicht nur für die Fahrzeuge, sondern auch für Grundstücke und Bahnhöfe vermindert. Daß hiermit gleichzeitig eine wesentliche Verringerung der laufenden Ausgaben durch Ersparnisse in der Unterhaltung der Bahnhöfe

Da neuerdings in Amerika die Wagen „Bezahle beim Eintritt" „Pay as you enter" vielfach Verwendung finden, siehe Abb. 2, lag es nahe, diese Bauweise auch für die hiesigen Verhältnisse zu prüfen. Diese Wagenart soll sich in Amerika gut bewährt haben. Für einen 2achsigen Wagen würde jedoch der Kasten zu lang werden, während 4achsige Wagen für die hiesigen Verhältnisse nicht geeignet sind. Demgemäß sind (siehe Abb. 1) wohl 2 getrennte Bühnentüren für den Ein- und Ausstieg angeordnet, jedoch nicht 2 getrennte Wagentüren.

Auf der anderen Seite der Bühne befindet sich nur eine Tür, die als Nottür oder als Einstieg zur Vorderbühne benutzt wird.

Es dürfte zweifellos sein, daß die Entleerung dieser Wagen schneller vor sich gehen wird, als bei den gewöhnlichen

Digitized by Google

Wagenformen, da das einsteigende Publikum nicht auf die aussteigenden Fahrgäste zu warten braucht, indem die große Bühne bei der Verteilung der Fahrgäste gewissermaßen als Buffer dient.

Fenster.

Alle Fenster werden herablaßbar und ausbalanzierbar angeordnet und durch eine von der hiesigen Waggonfabrik neu hergestellte Reibungsbremse so gehalten, daß

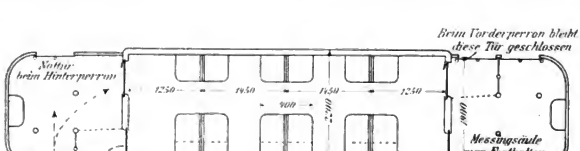


Abb. 2. Wagen mit getrenntem Ein- und Ausstieg und Doppel-Quersitzen. Amerikanischer Wagen „Pay as you enter". (18 Sitz- und 24 Stehplätze = 42 Plätze.)

Eine andere Sitzanordnung zeigt endlich Abb. 3, in der in der Mitte des Wagens 12 einfache Quersitze, und an jedem Ende je 4 Längssitze angebracht sind. Allerdings wird durch diese verschiedene Sitzanordnung wohl sämtlichen Wünschen des Publikums entsprochen, jedoch ist der Durchgang bei besetzten Wagen an den Stellen, wo die Quersitze beginnen, außerordentlich eingeengt, so daß auch von dieser Einrichtung abgesehen wurde.

sie leicht geöffnet und geschlossen werden können. Die facettierten Scheiben werden in Teakholzrahmen befestigt und mit herabziehbaren Pegamoid-Gardinen und Feststellvorrichtung versehen.

Beleuchtung.

Die Beleuchtung wird eine sehr ausreichende sein, indem 3 Stromkreise zu 6 Lampen, also insgesamt 18 Lampen dauernd brennen werden, wovon allein

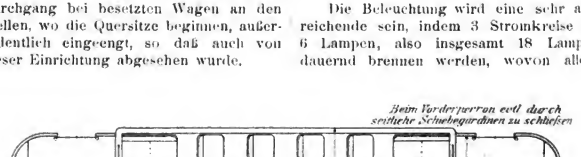


Abb. 3. Wagen mit 12 Quer- und 8 Längssitzen. (20 Sitz- und 20 Stehplätze = 40 Plätze.)

Im übrigen sind bei den neuen Wagen noch folgende Einzelheiten bemerkenswert:

Sitze.

Die Sitze werden gepolstert und mit Rohrgeflecht (Rattan) überzogen. Diese Polsterung hat sich in Düsseldorf in mehr als 2jährigem Gebrauch gut bewährt, sie ist mit Leichtigkeit sauber zu erhalten und infolge der Federung recht angenehm.

11 Lampen auf das Wageninnere kommen. Es werden 90voltige Lampen zur Verwendung gelangen, und die Verteilung im Wageninnern wird so erfolgen, daß man auf jedem Platz bequem lesen kann.

Heizung.

Den wachsenden Ansprüchen des Publikums soll durch Anordnung einer elektrischen Heizung Rechnung getragen werden. Wenn auch Brikett-, Glühstoff- oder andere

Digitized by Google

Heizungen sich billiger als die mit Elektrizität stellen, so hat die elektrische Heizung doch den Vorteil, daß sie jederzeit anstellbar, geruchlos und in der Hauptsache reinlich ist. Im übrigen soll versucht werden, durch zweckmäßige Schaltung der Heizkörper, indem nur bei der Nullstellung des Fahrschalters Strom in diese gelangen kann, einer unnützen Stromvergeudung vorzubeugen und so gleichzeitig eine zusätzliche Belastung des Kraftwerkes zu vermeiden.

Lüftung.

Die Lüftung erfolgt durch verstellbare Ventilationsscheiben. Ob noch besondere Luftsauger angebracht werden, wird noch geprüft.

Signalvorrichtung.

Die Signale zwischen Führer und Schaffner erfolgen durch Rundriemen mit Schlagglocke. Außerdem soll versucht werden, eine elektrische Signalvorrichtung anzubringen, die gestattet, alle Signale nur von einer Stelle, nämlich dem letzten Wagen, zu geben.

Türen.

Die beiden Wagenkastentüren werden als gekuppelte Doppeltüren ausgeführt. In jeder Tür befindet sich ein Sprechschieber, damit ohne Öffnen der Tür das Abrufen der Stationen erfolgen kann, außerdem ist noch ein Zahlfenster vorgesehen.

Endbühnen.

Als wesentliche Konstruktionsänderung an den Endbühnen ist zu erwähnen, daß der Fahrschalter bündig an das Vorderbühnenblech gesetzt wird. Damit die Fahrschalterkurbel trotzdem gehandhabt werden kann, wird sie nach hiesiger Anordnung eine besondere Zahnradübersetzung, siehe Abb. 3, erhalten, so daß sich das Drehen der Kurbel ermöglicht.

Um das Publikum und das Personal gegen Wind und Wetter zu schützen und um während der Winterzeit sowie bei Regen und damit verbundenem starken Andrange eine bessere Ausnutzung der Wagen zu ermöglichen, werden die Endbühnen halb geschlossen ausgeführt. Etwaige Bedenken, daß durch diese Anordnung vielleicht eine größere Gefährdung des öffentlichen Verkehrs eintreten könne, brauchten in Rücksicht auf die in anderen Städten gemachten Erfahrungen nicht geteilt zu werden.

Abb. 4. Fahrschalter mit versetzter Kurbel.

Das mittlere vordere Fenster wird ausbalanzierbar und zum herunterlassen eingerichtet, gleichfalls das rechts davon befindliche seitliche Fenster, damit das Stellen der Weichen, wie bisher, vom Führerstand aus ohne Schwierigkeit geschehen kann.

Auf den Endbühnen verteilt befinden sich drei senkrechte Messingstangen, die das Ein- und Aussteigen regeln und zum Festhalten während der Fahrt dienen.

Sonstiges.

Die inneren Wagendecken werden vollständig weiß gehalten, sämtliche Füllungen, Rahmen und Deckenleisten aus Teakholz hergestellt, so daß nur zwei Farben, nämlich rotbraun und weiß im Innern des Wagens hervortreten.

An den Fenstern werden Schirm- und Stockhalter angebracht.

Im übrigen werden möglichst alle Ecken und Vorsprünge, die sonst nur als Staubfänger dienen, im Wagen vermieden.

Untergestelle.

Die Untergestelle werden ähnlich wie die der jetzigen Wagen ausgeführt, und aus zwei gekröpften U-Eisen gebildet, die durch 6 mm dicke Bleche versteift sind. Sie erhalten einen Radstand von 2,75 m. Vierachsige Wagen einzuführen, schien in Rücksicht auf deren bedeutend höhere Betriebskosten und die örtlichen Verhältnisse nicht empfehlenswert.

Die sogenannten einachsigen Drehgestelle haben sich bisher nicht so ausreichend bewährt, daß ihre Einführung ins Auge gefaßt werden konnte. Die Vorteile

Digitized by Google

werden reichlich durch das schwere Gewicht, die umständliche Bauweise sowie das schlechtere Bremsen (wenn nur 4 Bremsklötze Verwendung finden), und durch das auf gerader Strecke eintretende Schlingern aufgewogen.

Bremsen.

Die Triebwagen erhalten außer der Handbremse Solenoidbremsen.

Federung.

Zur Erzielung eines vollständig ruhigen Ganges ist ganz besonderes Gewicht auf gute Aufhängung und Abfederung des Wagenkastens und Untergestelles gelegt.

Der Wagenkasten wird gegen das Untergestell durch lange Blattfedern, die am Ende Spiralfedern tragen, die die kleinen Stöße und Vibrationen aufnehmen sollen, abgefedert. Da das Untergestell gegen die Achsen ebenfalls durch lange Blattfedern abgefedert wird, erhält der Wagen eine dreifache Federung.

Kupplung.

Um das Stoßen beim Anfahren und Bremsen herabzumindern, wird außer der federnden Kupplung noch eine Zwischenfederung vorgesehen.

Schutzvorrichtung.

Als Schutzvorrichtung gegen das Überfahren von Personen usw. sollen auf Grund der günstigen Erfahrungen in Hamburg Versuche mit den dort verwandten Fangnetzen gemacht werden.

Besonderes.

Außer der Beschaffung dieser Triebwagen ist noch die Herstellung zweier Schienenreinigungswagen in Aussicht genommen.

Bereits im Jahre 1904 wurde in Düsseldorf aus einem alten Pferdebahnwagen ein Schienenreinigungswagen hergestellt, der sich so gut bewährte, daß sich die Ausgaben für die Reinigung der Bahnanlagen nach seiner Einführung wesentlich verminderten. Dieser Wagen ist inzwischen so verbraucht, daß dafür die oben erwähnten 2 größeren neuen Wagen hergerichtet werden sollen.

Endlich werden, wie schon eingangs bemerkt, 12 offene Anhängewagen in halb offene und geschlossene Anhängewagen umgebaut. Durch diese Vermehrung der Fahrzeuge wird voraussichtlich der Bedarf auf einige Zeit gedeckt sein.

Die Entwicklung des Kleinbahnwesens in der Provinz Westpreußen im Jahre 1907.[1])

(Nach amtlichen Quellen.)

A. Die Entwicklung der einzelnen westpreußischen Kleinbahnunternehmungen

ist im Bericht des Provinzialausschusses wieder ausführlich dargestellt; ihm sind folgende Angaben entnommen:

1. Haffuferbahn.
(Vollspurig.)

In dem Geschäftsjahr vom 1. April 1906 bis 31. März 1907 sind wiederum gegenüber dem Vorjahre günstige Betriebsergebnisse erzielt worden. Es haben betragen

	1903/04 M	1904/05 M	1905/06 M	1906/07 M
die Einnahmen aus dem Güterverkehr . . .	84 081,57	101 637,50	121 129,34	132 128,8[illegible]
- - - - Personenverkehr . .	81 063,01	97 533,86	103 861,17	105 517,7[illegible]
zusammen . . .	165 144,58	199 171,36	224 990,51	237 644,[illegible]
die Betriebsausgaben	95 777,41	113 397,85	113 436,20	115 075,8[illegible]
der Betriebsüberschuß	—	91 908,87	116 249,45	128 334,6[illegible]

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1907. S. 877.

Digitized by Google

Als besonders erfreulich ist aus diesen Zahlen zu entnehmen, daß die Betriebsausgaben in den letzten Jahren sich nur unwesentlich erhöht haben, während die Einnahmen eine erheblich stärker steigende Richtung aufweisen, sodaß der Betriebsüberschuß des Berichtsjahres den des Vorjahres um 11 085,17 M übertrifft. Eine weitere Steigerung des Personenverkehrs erhofft man von der sehr eifrigen Tätigkeit des Elbinger Vereins zur Hebung des Fremdenverkehrs und der deutlich erkennbaren Entwicklung des Seebades Kahlberg. Der Dampferverkehr von Tolkemit nach Kahlberg ist infolge Einrichtung passender Anschlüsse wesentlich verbessert worden, auch fahren einzelne Züge im Sommer mit größerer Geschwindigkeit. Im Güterverkehr hofft man auf neuen Zufluß infolge der neuerdings ausgeführten Privat- und städtischen Anschlüsse in Elbing, sowie infolge der Einrichtung der neuen Güterverladestelle auf dem Ostbahnhof zu Braunsberg. Von anderen für die gedeihliche Entwicklung des Betriebes notwendig gewesenen Neuanlagen sind noch zu nennen der Ausbau der Bahnhofsanlage in Elbing und die Errichtung eines ausreichenden Empfangsgebäudes daselbst, die Veränderung der Umschlagstelle am Elbingfluß, Anlage von Drehscheiben in Elbing und Braunsberg, Vergrößerung des Lokomotivschuppens in Elbing, Verbesserung der Uferbefestigungen an der Haffküste und Beschaffung von acht weiteren Personenwagen. Der gesamte Kostenaufwand hierfür im Betrage von 79 000 M ist durch Ausgabe von Stammaktien in gleicher Höhe aufgebracht worden, von denen übernommen haben

	M
der Staat	13 000
der Landkreis Elbing	6 000
der Stadtkreis Elbing	6 000
die Provinz Ostpreußen	6 000
der Landkreis Braunsberg	6 000
die Provinz Westpreußen	12 000
zusammen	79 000

Die auf dem Unternehmen ruhende Bahnpfandschuld von 1 790 000 M ist in zwei Hypotheken, eine erste von 1 400 000 M und eine zweite von 390 000 M geteilt worden. Beide Hypotheken sollen mit $4^1/_4$ v. H. verzinst und vom Jahre 1911 ab mit $^1/_2$ v. H. zuzüglich der ersparten Zinsen getilgt werden. Die Hypothekengläubigerin, die Firma Lenz & Co., hat ferner zugestanden, daß die zweite Hypothek von 390 000 M in den nächsten 5 Jahren ebenso behandelt werden soll, wie die ausgegebenen 1,5 Millionen Vorzugsaktien, was insofern eine Erleichterung bedeutet, als auf die Vorzugsaktien nur eine Dividende von 2 v. H. nach den Ergebnissen des abgeschlossenen Geschäftsjahrs gezahlt wird, mithin auch die zweite Bahnhypothek nur mit 2 v. H. anstatt mit $4^1/_4$ v. H. verzinst zu werden braucht.

2. Stadtbahn Briesen.

(Vollspurig.)

Der Verkehr und infolgedessen auch die Einnahmen und Betriebsüberschüsse dieser kleinen Verbindungsbahn wachsen dauernd und haben sich auch in dem verflossenen Geschäftsjahr (1. April 1906 bis 31. März 1907) günstig gestaltet. Es haben betragen

	1904/05 M	1905/06 M	1906/07 M
die Einnahmen	42 456,51	47 059,55	51 773,66
die Ausgaben	22 759,18	25 223,37	24 149,64
die Überschüsse	19 697,33	21 836,18	27 624,02

Der Staat hat für das Berichtsjahr im ganzen aus den Überschüssen 5696,07 M, das sind 11,51 v. H. des Staatsdarlehns von 49 500 M, erhalten. Der Kreis hat dieses Darlehn jedoch jetzt zurückgezahlt unter Verwendung eines aus den Überschüssen angesammelten Bestandes von 10 000 M und einer bei der Kreissparkasse aufgenommenen Anleihe von 39 500 M, die mit 4 v. H. verzinst und in wenigen Jahren getilgt werden soll. Dem Kreis ist aus dem Überschuß des Geschäftsjahrs nach Deckung aller Rücklagen und Zinsbeträge ein barer Gewinn von 3276 M verblieben.

3. Westpreußische Kleinbahnen-Aktiengesellschaft.

(0,750 m Spurweite.)

Die Entwicklung des Verkehrs auf dem Bahnsystem der beiden Niederungskreise Danzig und Marienburg ist in dem Berichtsjahr (1. Januar bis 31. Dezember 1906), dem 8. Geschäftsjahr, nicht so günstig gewesen wie in dem vorausgegangenen Geschäfts-

Digitized by Google

jahr. Es haben betragen die Gesamteinnahmen

	1905 M	1906 M
für den Kreis Marienburg	143 225,05	142 653,80
„ „ „ Danzig . .	66 140,93	217 698,74
zusammen . . .	209 365,98	360 352,54

Die große Steigerung bei den Danziger Linien kommt daher, daß diese im Jahre 1905 erst vom 17. August an in Betrieb gewesen sind; die Betriebsausgaben sind nicht für die beiden Kreise getrennt berechnet, sondern betragen für beide zusammen 341 382,47 M gegenüber 164 258,48 M im Vorjahre. Es ergibt sich mithin für das Berichtsjahr ein Betriebsüberschuß von 18 970,07 M gegenüber 45 107,50 M im Jahre 1905. Ein Vergleich der Einnahmen und Ausgaben bei den Danziger Linien mit den Ergebnissen des Vorjahres ist deswegen nicht möglich, weil diese Linien im Vorjahre nur fünf Monate in Betrieb gewesen sind. Auf den Marienburger Linien zeigen die Einnahmen aus dem Personenverkehr im Berichtsjahre nur ein Wachstum von 32 v. H. gegenüber 51 v. H. im Jahre 1905 und die Einnahmen aus dem Güterverkehr sogar eine Abnahme von 14. v. H. gegenüber einer Zunahme von 91 v. H. im Jahre 1905. Die Gesamteinnahmen weisen eine Abnahme von 0,4 v. H. auf gegenüber einer Zunahme von 61 v. H. im Jahre 1905.

Auch die Ergebnisse des Geschäftsjahres 1907 waren, soweit sie zur Zeit der Erstattung des Berichts vorlagen, keineswegs günstig. Bis zum 30. September 1907 war ein Betriebsverlust von 19 021 M erwachsen. Wenn nun auch dieser Betriebsverlust in den folgenden Monaten durch die Rübenverfrachtungen wohl wieder ausgeglichen worden ist, so ist doch die Tatsache, daß überhaupt ein solcher Betriebsverlust vorhanden war, wenig erfreulich. Der Gesamt-Betriebsverlust aus den vorangegangenen Jahren belief sich am Schlusse des Jahres 1906 noch auf 66 303,45 M. Ob dieser Betriebsverlust überhaupt jemals wird gedeckt werden können, erscheint zweifelhaft.

Die Verhandlungen mit der Allgemeinen Deutschen Kleinbahngesellschaft wegen Vereinigung des ihr gehörigen Neuteich-Liessauer Bahnnetzes von 82 km Länge mit den Linien der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft sind noch nicht zum Abschluß gelangt.

Die Inangriffnahme des Baues der 17,1 km langen Linie von Tiegenhof nach Lindenau, die zum kleinen Teil im Kreise Marienburg, zum größten im Kreise Elbing liegt, war zur Zeit der Erstattung des Berichts für das Frühjahr 1908 in Aussicht genommen. Der Kreis Stuhm plant den Bau einer rund 4 km langen Kleinbahn von Stalle nach Lichtfelde als Anschlußbahn an die bisher in Stalle endigende Linie Marienburg—Altfelde—Stalle. Die Kosten sind auf 150 000 M veranschlagt und der Kreistag hat die Beteiligung an der Aufbringung des Aktienkapitals beschlossen. Die Linie bildet eine sehr erwünschte Fortsetzung des bisherigen Netzes, die aus dem wohlhabenden Ort Lichtfelde und Umgegend größere Frachtmengen liefern und die bisher unrentable Linie Marienburg—Stalle wesentlich fördern wird.

4. Kleinbahnen des Kreises Dt.-Krone.

a) Kleinbahn Dt.-Krone—Virchow.

(Vollspurig.)

Die Betriebsrechnung für das Kalenderjahr 1906, das sechste Geschäftsjahr des Unternehmens, schließt mit einem Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben von 10 594,93 M ab gegen 9736,63 M im Vorjahre. Der Überschuß ist dem Erneuerungsfonds überwiesen worden. Auf eine Verzinsung des Anlagekapitals wird kaum jemals gerechnet werden können, weil anzunehmen ist, daß der Verkehr, den die von der Bahn durchschnittene Gegend überhaupt zu liefern vermag, schon jetzt der Bahn zugefallen ist. Im einzelnen haben betragen

	M
die Einnahmen aus dem Personenverkehr	22 471
die Einnahmen aus dem Güterverkehr	45 859
die sonstigen Einnahmen	4 793
die Summe der Betriebseinnahmen .	73 123
die Summe der Betriebsausgaben . .	62 528

b) Kleinbahn Dt.-Krone—Schloppe—Kreuz.

(Vollspurig.)

In dem Kalenderjahr 1906, dem siebenten Geschäftsjahr des Unternehmens, ist

Digitized by Google

auf den Rückschlag des Jahres 1905 wieder eine aufsteigende Entwicklung des Verkehrs gefolgt. Es haben betragen

	M
die Einnahmen aus dem Personenverkehr	47 825
die Einnahmen aus dem Güterverkehr	81 181
die sonstigen Einnahmen	8 922
zusammen	137 928
die Betriebsausgaben	96 339
der Betriebsüberschuß mithin	41 589

Die Entwicklung des Bahnunternehmens seit seinem Bestehen ist aus folgender Zahlenreihe ersichtlich. Es betrug der Betriebsüberschuß

	M
im Jahre 1900	12 134
„ „ 1901	14 593
„ „ 1902	21 243
„ „ 1903	25 432
„ „ 1904	43 219
„ „ 1905	27 545
„ „ 1906	41 589

Aus dem Überschusse des Geschäftsjahres 1906 hat der Kreis 15 000 M Rücklagen an den Reservefonds überwiesen. Der Rest ist zur Verzinsung des Anlagekapitals mitverwandt worden, zu der der Betriebspächter nach Maßgabe des mit dem Kreise abgeschlossenen Betriebsvertrages den sehr erheblichen Zuschuß von 42 351 M beigesteuert und außerdem der Kreis aus eigenen Mitteln einen hohen Betrag aufgewendet hat.

5. Kleinbahnen des Kreises Marienwerder.

(0,750 m Spurweite.)

Die Ergebnisse des Berichtsjahres (1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907), des sechsten Betriebsjahres des Unternehmens, zeigen nicht in gleichem Maße die günstige Entwicklung, die das Bahnunternehmen im Vorjahre anscheinend genommen hatte. Der starke Ausfall an Einnahmen aus Rübentransporten, die gegenüber dem Vorjahre sehr zurückgegangen sind, hat durch die Mehreinnahmen aus den Transporten von Baumaterialien für den Bau der neuen Weichselbrücke bei Münsterwalde nicht ausgeglichen werden können. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß diese Mehreinnahmen vorübergehender Natur sind und daß deswegen die in dem Geschäftsbericht der Gesellschaft zum Ausdruck gebrachte Zuversicht auf weitere günstige Entwicklung des Bahnbetriebes und die ebenfalls dort ausgesprochene Gewißheit, daß die Grundlagen des Unternehmens gesunde sind, nicht ohne weiteres geteilt werden können.

Erfreulich ist nur die Tatsache, daß der Personenverkehr sich andauernd steigert. Es sind in dem Berichtsjahre 245 422 Personen befördert worden gegen 211 000 im Vorjahre. Bei den billigen Tarifen fällt allerdings die hiermit verbundene Mehreinnahme kaum ins Gewicht, denn sie betrug nicht mehr als 2600 M.

Von den einzelnen Strecken des Bahnsystems ist die von Mareese (dem Hauptbahnhof bei Marienwerder) nach dem rechten Weichselufer die ertragreichste. Die kilometrische Einnahme betrug hier 3744 M, dann folgt in größerem Abstande die Strecke von Mareese nach Russenau, die 2253 M für 1 km einbrachte. Demgegenüber steht das Netz auf dem linken Weichselufer, Mewe—Falkenau, das nur eine kilometrische Einnahme von 1280 M aufweist. Die bisherigen Erfahrungen zeigen deutlich, daß der Güterverkehr im allgemeinen wenig entwickelt ist. Die Bahn wird nicht in dem Maße zur Güterbeförderung benutzt, wie man es bei den landwirtschaftlich hoch entwickelten und dicht bevölkerten Niederungen, die zu beiden Seiten der Weichsel von der Bahn durchschnitten werden, erwarten müßte. Ob sich dies jemals ändern wird, steht dahin, die Wahrscheinlichkeit spricht jedoch dafür, daß, nachdem nunmehr bereits sechs Betriebsjahre abgelaufen sind, eine weitere, erheblich ins Gewicht fallende Zunahme des Güterverkehrs kaum zu erwarten ist. Somit läßt sich nicht verkennen, daß die Marienwerderer Kleinbahnen in finanzieller Beziehung den auf sie gesetzten Erwartungen nicht entsprochen haben und daß sie auch in nächster Zukunft voraussichtlich eher noch eine rückläufige Bewegung zeigen werden als eine fortschreitende.

Die bisherigen Betriebsergebnisse sind aus nachstehenden Zahlen ersichtlich:

Digitized by Google

	Einnahme M	Ausgabe M	Ergebnis M
1901/02 (9 Monate) .	79 000	102 000	— 23 000
1902/03	109 000	114 000	— 5 000
1903/04	121 000	106 000	+ 15 000
1904/05	127 000	107 000	+ 20 000
1905/06	172 000	125 000	+ 47 000
1906/07	169 000	133 000	+ 36 000

Der Trajektdampfer war an 57 Tagen in Betrieb. In der übrigen Zeit genügten die Dampfbarkasse mit Schleppprähmen und die alte Gierponte.

6. Kleinbahn Culmsee—Melno.

(Vollspurig.)

Auch für diese Bahn hat sich in dem Berichtsjahr (1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907), dem sechsten Betriebsjahr, eine rückläufige Bewegung ergeben, die ebenfalls auf die gegenüber dem Vorjahre geringere Rübenernte zurückzuführen ist. Während an Rüben und Schnitzeln 23 560 t weniger als im Vorjahre befördert worden sind, hat sich der sonstige Güterverkehr nur um das geringe Maß von 1000 t vermehrt. Die finanziellen Ergebnisse sind infolgedessen weniger befriedigend als im Vorjahre, immerhin reichen sie noch aus zur Verteilung einer Dividende von $1^1/_2$ v. H. auf sämtliche Aktien gegenüber $2^1/_2$ v. H. im vorigen Berichtsjahre. In der nachstehenden Zusammenstellung sind die Betriebsergebnisse der letzten vier Jahre angegeben. Es haben betragen

	1903/04 M	1904/05 M	1905/06 M	1906/07 M
die Einnahmen aus dem Personenverkehr . .	25 974,15	28 786,60	36 285,60	36 051,60
„ „ „ „ Güterverkehr . . .	102 441,17	94 010,59	141 382,05	116 840,15
„ sonstigen Einnahmen	6 216,52	7 312,82	9 694,39	8 972,89
zusammen . . .	134 631,84	130 110,01	187 362,04	161 864,64
die Ausgaben	94 356,07	93 212,97	102 295,34	98 829,72
der Überschuß	40 275,77	36 897,04	85 066,51	63 034,92

7. Kleinbahn Putzig—Krockow.

(Vollspurig.)

Die Ergebnisse des Betriebes sind in dem Berichtsjahr (1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907), dem vierten Geschäftsjahr, nicht unbefriedigend gewesen, insbesondere sind die Einnahmen aus dem Güterverkehr gestiegen. Es sind befördert worden 16 210 t Güter gegen 11 099 t im Vorjahre und 12 219 t im Jahre 1904/05, das sind durchschnittlich im Monat 1350 t gegen 925 t im Vorjahre und 1018 t im Jahre 1904/05. Der Personenverkehr hat sich in gleicher Weise gehoben. Es sind verkauft worden 53 127 Fahrkarten gegen 33 982 im Vorjahre und 22 372 im Jahre 1904/05. Die starke Zunahme im Berichtsjahr ist wahrscheinlich im wesentlichen auf die Einführung der vierten Klasse zurückzuführen. Die Entwicklung des gesamten Verkehrs geht aus folgenden Zahlen hervor. Es haben betragen

	1904/05 M	1905/06 M	1906/07 M
die Einnahmen .	39 958,58	44 194,26	52 083,95
die Ausgaben .	29 001,74	33 437,98	33 276,63
der Überschuß .	10 956,84	10 756,28	18 807,32

Aus dem Überschuß des Berichtsjahrs ist zunächst eine Dividende von $^3/_4$ v. H. gezahlt, der Rest ist auf neue Rechnung übertragen worden.

8. Kleinbahn Neustadt—Prüssau—Chottschow.

(Vollspurig.)

Die Entwicklung des Verkehrs im Berichtsjahr (1. Juli 1906 bis 31. Juni 1907), dem sechsten Geschäftsjahr, ist im allgemeinen zufriedenstellend gewesen. Der Personenverkehr hat allerdings nicht wesentlich zugenommen, indem nur rund 3000 Per-

Digitized by Google

sonen mehr als im Vorjahre befördert worden sind. Dagegen zeigt der Güterverkehr mit 51 000 t gegen 35 000 t des Vorjahres die erhebliche Zunahme von 16 000 t. Es haben betragen

	1905/06 M	1906/07 M
die Einnahmen aus dem Personenverkehr	28 318,90	29 845,50
die Einnahmen aus dem Güterverkehr	49 496,36	66 217,98
der Betriebsüberschuß . .	31 223,98	47 375,68

Nach Abzug der Rücklagen und der Verwaltungskosten vom Betriebsüberschuß hat sich ein Reingewinn von 37 620 27 M ergeben, der die Verteilung einer Dividende von 2 v. H. gestattet und außerdem noch einen Vortrag von 3500,27 M auf neue Rechnung ermöglicht hat.

Im Berichtsjahr ist die Verlängerung der Bahn von Chottschow nach Garzigar in Pommern zustande gekommen. Mit der für diese Strecke gebildeten Aktiengesellschaft ist ein Vertrag über eine Betriebsgemeinschaft abgeschlossen worden.

9. Kleinbahn Thorn—Leibitsch.

Der Verkehr hat sich in dem Berichtsjahr (1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907), dem fünften Geschäftsjahr, andauernd auf seiner früheren Höhe gehalten und weist sogar steigende Einnahmen auf. Der Betriebsüberschuß beläuft sich auf 37 072,60 M gegen 24 206,80 M im Vorjahre und 21 650,61 M im Jahre 1904/05. Der Überschuß ist mithin um rund 13 000 M höher als im vergangenen Jahre. Nach Deckung der verschiedenen Unkosten und Ausstattung der Erneuerungs- und Reservefonds sowie nach Anrechnung des Kursverlustes an den vorhandenen Wertpapieren hat sich ein Reingewinn von 27 797,68 M ergeben, der die Verteilung einer Dividende von 5 v. H., die Bereitstellung von 2000 M für die Umänderung einer Gleisanlage in Mocker und einen Vortrag auf neue Rechnung von 1997,80 M gestattet.

10. Kleinbahn Thorn—Scharnau.

(Vollspurig.)

Die Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit der Anlage dieser 29,9 km langen Kleinbahn hat der Provinzialausschuß bereits durch einen im Januar 1906 gefaßten Beschluß anerkannt und sich darin weiter vorbehaltlich der Prüfung und Feststellung des Kostenanschlages bereit erklärt, 20 v. H. des Aktienkapitals in gleichberechtigten Aktien für die Provinz als Aktionärin zu übernehmen. In dem Berichtsjahr ist jedoch in dieser Angelegenheit nichts weiter geschehen, als daß ein neuer Kostenanschlag auf der Grundlage der Einführung der Bahn in Thorn bei der neuanzulegenden Station Thorn Nord der geplanten staatlichen Nebenbahn Thorn—Unislaw ausgearbeitet worden ist. Diese Einführung entspricht dem Verlangen der Staatseisenbahnverwaltung, die jede andere Einführung, insbesondere die von der Stadt Thorn vorzugsweise gewünschte Verbindung mit den bestehenden Gleisanlagen im Hafengebiet unmittelbar bei der Stadt Thorn und in der Nähe des Bahnhofs Thorn Stadt als unausführbar bezeichnet hat. Der neue Kostenanschlag ist von den Sachverständigen vorläufig auf 1 577 000 M bemessen worden, was einem Satze von 52 566 M für das Kilometer entspricht. Der frühere Kostenanschlag sah dagegen nur die Summe von 1 300 000 M vor. Die Mehrkosten sind hauptsächlich entstanden durch die neue Linienführung und infolge genauerer Veranschlagung der Kosten der Gleisanlagen im Holzhafengebiet. Der Zeitpunkt der Inangriffnahme des Baues war bei Erstattung des Berichts noch nicht abzusehen.

11. Kleinbahn Hardenberg—Neuenburg.

(Vollspurig.)

Die Bahn ist seit dem 15. November 1904 in Betrieb. In dem zweiten Geschäftsjahr (1. Oktober 1905 bis 30. September 1906) haben die Einnahmen 39 048,82 M, die Ausgaben 38 252,86 M betragen. In den Ausgaben ist ein Betrag von 11 772 M für Miete einer Lokomotive enthalten, der von Anfang Januar 1907 an fortfällt, da inzwischen eine zweite Maschine beschafft worden ist. Für das dritte Geschäftsjahr (1. Oktober 1906 bis 30. September 1907) liegt ein Geschäftsbericht des Aufsichtsrats noch nicht vor.

12. Kleinbahn Stadt Bischofswerder—Bahnhof Bischofswerder.

(Vollspurig.)

Für die Anlage dieser Bahn haben Kreis und Stadt eine Beteiligung an der Aufbringung des Aktienkapitals beschlossen und um Bewilligung einer provinziellen Beihilfe zu den auf 330 000 M veranschlagten

Digitized by Google

Kosten gebeten. Der Provinzialausschuß ist sich darüber schlüssig, daß eine Unterstützung aus provinziellen Mitteln am Platze ist, einmal um der bedrängten Stadt Bischofswerder aufzuhelfen, sodann aber auch, weil die Bahn nach den angestellten Rentabilitätsermittlungen tatsächlich Aussicht auf einen gewissen Erfolg verspricht. Er hat gleichwohl eine solche Beteiligung noch nicht in Aussicht gestellt, weil die ihm vom Provinziallandtage zur Verfügung gestellten Mittel für die Förderung des Kleinbahnbaues annähernd aufgebraucht sind und die Begebung neuer Anleihen ihm zurzeit nicht ratsam erscheint.

13. Kleinbahn Neumark—Zajonskowo.

(Vollspurig.)

Der Kreis Löbau hat unter der Voraussetzung der Beteiligung von Staat und

Laufende No.	Bezeichnung des Unternehmens	Betriebslänge km	Anzahl der Maschinen Stück	Anzahl der Güterwagen Stück	Anzahl der Personenwagen Stück
1	Haffuferbahn	48,34	5	54	17
2	Stadtbahn Briesen	3,28	—	1 Güter-motorwagen	2 Personen-motorwagen
3	Westpreußische Kleinbahnen-Akt.-Ges.	154,00	17	427	24
4	Kleinbahnen des Kreises Dt.-Krone:				
	a) Dt.-Krone—Virchow b) Dt.-Krone—Kreutz	100,77	7	64	9
5	Kleinbahnen des Kreises Marienwerder	61,19	7	129	13
6	Culmsee—Melno	45,48	4	57	9
7	Putzig—Krockow	22,14	2	6	4
8	Neustadt—Prüssau—Chottschow	37,83	2	6	3
9	Thorn—Leibitsch	11,31	keine eigenen Lokomotiven	10	3
10	Thorn—Scharnau				Noch nicht
11	Hardenberg—Neuenburg	6,1	2	5	2

B. Die finanzielle Beteiligung des westpreußischen Provinzialverbandes an Kleinbahnunternehmungen

ist nach dem Voranschlag für den Provinzialhaushalt des Rechnungsjahres 1908 die folgende:

Die Provinzialverwaltung erwartet aus der Beteiligung der Provinz an Kleinbahnunternehmungen durch Übernahme von Aktien und Geschäftsanteilen, durch Gewährung von Darlehn oder durch sonstige Kapitalsbeiträge eine Einnahme von 27597 Mark, wozu noch an unvorhergesehenen Einnahmen und zur Abrundung 103 M hinzutreten. Als Zuschuß aus der Landeshauptkasse sind 142300 M vorgesehen. Die westpreußische Provinzialhilfskasse soll zur Deckung der durch weitere Übernahme von Aktien, Geschäftsanteilen usw. entstehenden Kosten gegen Tilgung und Verzinsung den Betrag von 14000 M her-

Digitized by Google

Provinz an der Aufbringung des Baukapitals den Bau einer rd. 8 km langen Kleinbahn zur Verbindung der Stadt Neumark mit dem Bahnhof der Staatsbahn Zajonskowo beschlossen, um dadurch die beiden Städte Löbau und Neumark in direkte Eisenbahnverbindung mit einander zu bringen, in zweiter Linie, um die Ausnutzung eines Kalkmergellagers am Tillitz-See zu ermöglichen. Einen Beschluß hat der Provinzialausschuß in dieser Angelegenheit noch nicht gefaßt.

Nachstehend sind die Angaben für die verschiedenen westpreußischen Kleinbahnen übersichtlich zusammengestellt. Unter Betriebskoeffizient ist dabei das Verhältnis der reinen Betriebsausgaben ohne Rücklagen zu den Betriebseinnahmen zu verstehen.

Betriebskoeffizient im letzten Geschäftsjahr	Anlagekapital	Beteiligung des Provinzialverbandes	Betriebsergebnis des letzten Jahres
%	M		
48	4 635 690	Zinsgarantie bis zur Höhe von jährlich 7000 M	Betriebsüberschuß 1906/07 . . . 128 334 M
47	241 173	Zinsgarantie von 1% des Baukapitals von 198 000 M	„ „ . . . 27 624 „
94	6 586 992	918 000 M in Aktien	„ 1906 . . . 18 970 „
a) 85 b) 70	4 095 441	749 025 „ Darlehen	„ „ . . a) 10 595 „ „ „ . . b) 41 589 „
78	2 670 325	381 000 „ in Aktien	„ 1906/07 . . . 36 000 „
60	2 440 610	477 000 „ „ „	„ „ . . . 63 034 „
65	1 029 205	190 000 „ „ „	„ „ . . . 18 807 „
50	1 613 951	175 000 „ „ „	„ „ . . . 47 375 „
38	476 000	95 000 „ „ „	„ „ . . . 37 072 „
gebaut.			
fast 100	422 299	86 000 „ „ „	„ 1905/06 . . . 795 „

geben. Die Gesamteinnahmen sind hiernach auf 27 700 + 142 300 + 14 000 = 184 000 Mark veranschlagt.

Demgegenüber sind folgende Ausgaben vorgesehen: zur Deckung der durch Übernahme einer Zinsbürgschaft für die Haffuferbahn entstehenden Kosten 7000 M, zur Verzinsung und Tilgung der durch Übernahme von Aktien und Geschäftsanteilen entstandenen Kosten 126 042,50 M, zur Verzinsung und Tilgung der durch Gewährung von Darlehen oder durch sonstige Kapitalsbeiträge entstandenen Kosten 36 813,09 M, zu unvorhergesehenen Ausgaben und zur Abrundung 144,41 M und endlich als außerordentliche Ausgabe zur weiteren Übernahme von Aktien usw. für Kleinbahnunternehmungen in westpreußischen Kreisen 14 000 M. Die Gesamtausgaben sind hiernach auf 7000 + 126 042,50 + 36 813,09 + 144,41 + 14 000 = 184 000 M veranschlagt.

Digitized by Google

Statistik der schmalspurigen Eisen-

Nach amtlichen Angaben bearbeitet von

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Personenverkehr. Es wurden befördert (einschließlich der auf Rückfahrt-, Rundreise- und Abonnementskarten sowie der in bestellten Sonderzügen beförderten Personen): in der I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	IV. Wagenklasse	Militär	zusammen
		Personen					
		129	130	131	132	133	134
	A. Dampfbahnen.						**Abschnitt C.**
	I. Reibungsbahnen.						
	A. Deutsche Bahnen.						
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	—	4 392	93 915	—	—	98 307
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	—	—	—	—	—	312 693
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	—	589 519
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	—	269 492
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	—	16 938	293 894	—	53 670	364 502
	b) Walhallabahn	—	5 305	241 497	—	3 438	250 440
6	Mecklenburg-pommersche Schmalspurbahn	—	7 095	120 273	—	1 764	129 132
7	Schmalspurige Linien der königl. sächsischen Staatseisenbahnen	—	—	—	—	—	3 881 155
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	16 104	887 079	—	3 330	856 513
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	15 889	187 622	—	11 216	164 727
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	—	11 949	428 994	—	4 027	444 970
	d) Kehl—Ottenheim	—	9 382	431 874	—	5 628	446 884
	e) Oberhausbergen—Westhofen	—	6 451	118 507	—	2 219	127 177
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	65 515
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurbahn: a) Nagold—Altensteig	—	5 502	107 906	—	1 212	114 620
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südbahnhof	—	14 781	359 535	—	4 430	378 746
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	—	9 208	238 757	—	3 930	251 895
	d) Schussenried—Buchau	—	4 729	95 199	—	1 002	100 929
	e) Biberach—Ochsenhausen	—	6 486	117 252	—	914	124 652
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	—	—	—	—	—	78 739
	B. Schweizerische Bahnen.						
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	—	54 498	550 284	—	—	604 782
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	2 570	106 512	—	1 924	111 006
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	—	3 234	182 246	—	10 734	196 214
15	Rhätische Bahn	26 756	83 681	880 577	—	—	990 964
16	Waldenburger Bahn	—	3 457	197 067	—	—	180 524
17	Yverdon—Ste. Croix	—	—	74 643	—	—	74 643
	Summe A und B	26 756	281 598	5 548 833	—	109 488	11 108 739
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	—	—
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	—	—
	C. Norwegische Bahnen.						
18	a) Privatbahnen. Nesttun—Osbahnen	—	1 234	82 149	—	2 197	85 580
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	18 260	—	—	18 260
	Sulitjelmabahnen	—	—	14 552	—	—	14 552
	Urskog—Holandsbahnen	—	3 311	51 256	—	—	54 567
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—	421	54 751	—	—	55 172
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	546	42 513	—	—	43 059
	Lierbahnen	—	1 247	38 383	—	327	39 957
	Seite	—	6 759	301 894	—	2 524	311 177

[1]) Siehe Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 550.

Digitized by Google

bahnen für das Betriebsjahr 1905/1906.

Oberingenieur F. Žežula. *(Schluß.)*[1])

Personenkilometer. Es sind zurückgelegt worden von den Reisenden						Wegelänge jeder Reise. Durchschnittlich hat jeder Reisende zurückgelegt					
in der				von		in der				jeder	überhaupt
I.	II.	III.	IV.	Militärs	zusammen	I.	II.	III.	IV.	Militär	
Wagenklasse						Wagenklasse					
Personenkilometer						Kilometer					
135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146
Verkehr.											
—	29 970	650 540	—	—	680 519	—	6,8	6,9	—	—	6,9
—	—	—	—	—	2 066 835	—	—	—	—	—	6,6
—	—	—	—	—	3 674 831	—	—	—	—	—	6,2
—	—	—	—	—	1 718 695	—	—	—	—	—	6,4
—	47 936	1 178 419	—	214 680	1 441 035	—	2,8	4,0	—	4,0	4,0
—	59 427	2 182 501	—	47 256	2 289 184	—	9,5	9,0	—	13,7	9,1
—	97 942	1 606 551	—	35 879	1 740 372	—	13,8	13,3	—	20,3	13,5
—	—	—	—	—	37 087 192	—	—	—	—	—	9,7
—	—	—	—	—	7 120 753	—	—	—	—	—	8,3
—	—	—	—	—	1 449 845	—	—	—	—	—	8,8
—	—	—	—	—	4 769 919	—	—	—	—	—	10,7
—	—	—	—	—	4 080 855	—	—	—	—	—	9,3
—	—	—	—	—	1 719 886	—	—	—	—	—	13,5
—	—	—	—	—	714 529	—	—	—	—	—	10,9
—	63 036	1 111 000	—	18 310	1 192 346	—	11,4	10,3	—	15,1	10,4
—	173 220	3 850 173	—	63 640	4 087 033	—	11,7	10,7	—	14,4	10,8
—	82 798	1 940 632	—	46 990	2 070 330	—	9,0	8,1	—	11,9	8,2
—	40 379	764 150	—	10 020	814 549	—	8,5	8,0	—	10,0	8,1
—	91 248	1 465 919	—	14 880	1 572 047	—	14,1	12,5	—	16,3	12,6
—	—	—	—	—	455 941	—	—	—	—	—	5,8
—	—	—	—	—	4 715 900	—	—	—	—	—	7,8
—	—	—	—	—	1 391 907	—	—	—	—	—	12,5
—	—	—	—	—	1 805 873	—	—	—	—	—	9,2
1 485 860	3 577 042	18 223 292	—	—	28 286 194	55,5	12,8	20,7	—	—	23,5
—	—	—	—	—	1 145 204	—	—	—	—	—	8,8
—	—	1 156 528	—	—	1 156 528	—	—	15,5	—	—	15,5
1 485 860	4 254 007	34 129 705	—	451 565	114 231 855	55,5	26,9	13,0	—	7,5	10,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	1 188 011	—	—	—	—	—	13,8
—	—	195 507	—	—	195 507	—	—	10,7	—	—	10,7
—	—	189 613	—	—	189 613	—	—	13,0	—	—	13,0
—	—	—	—	—	996 539	—	—	—	—	—	18,3
—	—	—	—	—	812 989	—	—	—	—	—	14,7
—	—	—	—	—	698 211	—	—	—	—	—	16,2
—	—	—	—	—	476 555	—	—	—	—	—	11,9
—	—	385 120	—	—	4 552 316	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		I. Personenverkehr. Es wurden befördert (einschließlich der auf Rückfahrt-, Rundreise und Abonnementskarten sowie der in bestellten Sonderzügen beförderten Personen): In der I.	II.	III.	IV.	Militär	zusammen
			Wagenklasse					
			Personen					
			129	130	131	132	133	134
	Übertrag		—	6 759	301 894	—	2 524	311 177
19	b) Staatsbahnen.							
	Christiania–Drammen		—	91 867	1 733 365	—	—	1 825 232
	Drammen–Skien mit den Zweigbahnen:		—	53 309	1 094 528	—	—	1 147 837
	Skopum–Horten							
	Eidanger–Brevik	2. Distrikt						
	Drammen–Randsfjord mit den Zweigbahnen:		—	25 727	580 453	—	—	606 180
	Hougsund–Kongsberg							
	Vikesund–Kröderen							
	Rörosbahnen:							
	Hamar–Grundset	3. Distrikt						
	Grundset–Aamot		410	14 230	489 506	—	—	504 146
	Aamot–Tönset							
	Tönset–Röros	4. Distrikt						
	Trondhjem–Stören							
	Stavanger–Egersund	5. Distrikt	—	6 121	284 946	—	—	291 067
	Egersund–Flekkefjord		—	3 596	64 165	—	—	67 761
	Christiansand–Byglandsfjord	7. Distrikt	—	2 243	149 748	—	—	151 991
	Summe C		410	203 852	4 698 605	—	2 524	4 905 391
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**9 681**	**226 187**	**4 555 797**	—	—	**5 791 665**
	II. Bahnen gemischten Systems.							
	D. Schweizerische Bahnen.							
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen–Gais–Appenzell)		—	40 027	310 746	—	—	350 773
21	Brünigbahn		[1]) —	—	—	—	—	—
22	Eisenbahn Visp–Zermatt		—	22 421	56 031	—	—	78 452
	III. Zahnradbahnen.							
	E. Schweizerische Bahnen.							
23	Pilatusbahn		—	44 919	—	—	—	44 919
24	Wengernalp-Bahn		—	21 438	106 795	—	—	128 233
	Summe D–E		—	128 805	473 572	—	—	602 377
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		27 166	614 255	10 716 010	—	111 962	16 616 507
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.							
	IV. Reibungsbahnen.							
	F. Schweizerische Bahnen.							
25	Birsigtalbahn		—	34 706	1 170 898	—	—	1 205 604
26	Straßenbahn Bremgarten–Dietikon		—	84 511	—	—	—	84 511
	Summe F		—	119 277	1 170 898	—	—	1 290 115
	V. Zahnradbahnen.							
	G. Schweizerische Bahnen.							
27	Gornergrat-Bahn		—	38 121	—	—	—	38 121
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		—	157 398	1 170 898	—	—	1 328 236
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		27 166	771 653	11 886 848	—	111 962	17 944 743
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—	—	—	—

[1]) Verkehr und Geldergebnisse werden von den Schweizerischen Bundesbahnen nicht gesondert ausgewiesen.

Digitized by Google

Personenkilometer. Es sind zurückgelegt worden von den Reisenden in der						Wegelänge jeder Reise. Durchschnittlich hat jeder Reisende zurückgelegt in der					
I.	II.	III.	IV.	von Militärs	zusammen	I.	II.	III.	IV.	Jeder Militär	überhaupt
Wagenklasse						Wagenklasse					
Personenkilometer						Kilometer					
135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146
—	—	385 120	—	—	4 552 316	—	—	—	—	—	—
—	3 260 883	27 908 630	—	—	31 169 513	—	35,5	16,1	—	—	17,1
—	3 477 353	22 655 514	—	—	26 132 867	—	65,2	20,7	—	—	22,8
—	1 033 810	12 411 088	—	—	13 444 898	—	46,2	21,4	—	—	22,2
172 646	3 821 694	22 533 385	—	—	26 527 725	421,1	268,6	46,0	—	—	52,6
—	389 366	6 025 240	—	—	6 405 606	—	62,1	21,1	—	—	22,0
—	243 093	1 919 992	—	—	2 163 085	—	67,6	29,9	—	—	31,9
—	104 043	2 726 699	—	—	2 830 742	—	46,4	18,2	—	—	18,6
172 646	12 321 242	96 565 668	—	—	113 226 752	421,1	60,1	20,6	—	—	23,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 062 157	**13 515 811**	**118164923**	—	—	**134 739 257**	**109,7**	**60,7**	**21,5**	—	—	**23,2**
—	—	—	—	—	3 112 205	—	—	—	—	—	8,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2 215 947	—	—	—	—	—	28,3
—	193 152	—	—	—	193 152	—	1,3	—	—	—	4,8
—	—	—	—	—	1 408 726	—	—	—	—	—	10,9
—	193 152	—	—	—	6 930 080	—	4,3	—	—	—	11,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 658 506	16 768 491	130 695 378	—	451 565	234 388 037	61,0	41,9	18,6	—	4,1	14,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	7 780 106	—	—	—	—	—	6,4
—	714 417	—	—	—	714 417	—	8,5	—	—	—	8,5
—	714 417	—	—	—	8 444 523	—	8,5	—	—	—	6,5
—	322 491	—	—	—	322 491	—	8,5	—	—	—	8,5
—	1 036 908	—	—	—	8 767 014	—	8,5	—	—	—	6,6
1 658 506	17 805 399	130 695 378	—	451 565	243 155 651	61,0	34,1	18,6	—	4,1	13,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Kilometrischer Der kilometrische Personenverkehr hat betragen in der I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	IV. Wagenklasse	bei Militär	zusammen
		Personen					
		147	148	149	150	151	152
	A. Dampfbahnen.						
	1. Reihungsbahnen.						
	A. Deutsche Bahnen.						
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan–Heiligendamm	—	12 088	262 315	—	—	274 403
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof–Kinding	—	—	—	—	—	58 481
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	—	88 778
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	—	89 422
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg–Weingarten	—	11 468	281 918	—	51 359	344 745
	b) Walhallabahn	—	2 155	93 269	—	2 020	97 444
6	Mecklenburg-pommersche Schmalspurbahn	—	649	10 653	—	238	11 540
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	—	—	—	—	—	90 804
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg–Markolsheim	—	—	—	—	—	114 573
	b) Straßburg–Truchtersheim	—	—	—	—	—	96 656
	c) Kehl–Lichtenau–Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	122 029
	d) Kehl–Ottenheim	—	—	—	—	—	120 292
	e) Oberhausbergen–Westhofen	—	—	—	—	—	81 511
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Amstetten–Laichingen	—	—	—	—	—	87 689
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold–Altensteig	—	4 172	78 527	—	1 212	78 911
	b) Marbach a. N.–Heilbronn, Südb.	—	5 057	112 414	—	1 858	119 329
	c) Lauffen a. N.–Leonbronn	—	4 080	95 834	—	2 316	102 230
	d) Schussenried–Buchau	—	4 273	80 862	—	1 060	86 197
	e) Biberach–Ochsenhausen	—	4 106	65 973	—	670	70 749
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern–Wallücke)	—	—	—	—	—	26 508
	B. Schweizerische Bahnen.						
12	Appenzeller Bahn (Winkeln–Herisau–Appenzell)	—	—	—	—	—	181 381
13	Bière–Apples–Morges-Bahn	—	—	—	—	—	44 980
14	Straßenbahn Frauenfeld–Wil	—	—	—	—	—	100 326
15	Rhätische Bahn	8 624	20 760	105 765	—	—	135 149
16	Waldenburger Bahn	—	—	—	—	—	81 980
17	Yverdon–Ste. Croix	—	—	46 261	—	—	46 261
	Summe A und B	3 091	8 873	71 185	—	942	89 232
	Durchschnitte im Jahre 1904	3 071	8 806	72 543	—	1 149	98 593
	Deutsche Vollbahnen 1905	**7 096**	**59 599**	**231 598**	**167 258**	**21 758**	**487 309**
	C. Norwegische Bahnen.						
18	a) Privatbahnen.						
	Nesttun–Osbahnen	—	—	—	—	—	45 500
	Lillesand–Flaksvandbahnen	—	—	11 500	—	—	11 500
	Sulitjelmabahnen	—	—	14 586	—	—	14 586
	Urskog–Holandsbahnen	—	—	—	—	—	17 483
	Tonsberg–Eidsfoßbahnen	—	—	—	—	—	16 935
	Holmestrand–Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	—	23 274
	Lierbahnen	—	—	—	—	—	22 693
	Seite	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Personenverkehr. Von dem kilometrischen Personenverkehr kommen auf die				auf	Gepäck- und Hundeverkehr.		II. Güter- usw. Verkehr. Es wurden befördert							
I.	II.	III.	IV.	Militär	Es wurden ferner befördert (einschließlich des ohne Lösung von Fahrkarten aufgegebenen), sowie Traglasten		Eilgüter	Frachtgüter (einschließlich Militärgüter)	zusammen	diese Sendungen haben zurückgelegt	außerdem wurden befördert Reisegüter	von den Reisegütern wurden zurückgelegt	Jede Tonne Gut hat durchschnittlich durchfahren	der kilometrische Güterverkehr hat betragen
Wagenklasse														
%					Tonnen	Tonnenkilometer	Tonnen			Tonnenkilometer	Tonnen	Tonnenkilometer	Kilometer	Tonnen
153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167
—	4,4	95,6	—	—	66	464	—	97	97	679	—	—	7,0	391
—	—	—	—	—	511	7 384	424	67 284	67 708	905 756	360	1 862	13,4	25 702
—	—	—	—	—	—	—	—	175 299	175 299	1 142 994	—	—	6,5	27 615
—	—	—	—	—	—	—	—	32 533	32 533	543 210	—	—	16,7	28 262
—	3,3	81 8	—	14,9	252	1 009	180	2 610	2 790	11 160	—	—	4,0	2 670
—	2,2	95,7	—	2,1	314	3 531	142	52 929	53 071	400 301	270	620	7,6	17 133
—	5,6	92,3	—	2,1	12	—	526	273 820	274 346	4 348 476	—	—	15,9	28 884
—	—	—	—	—	—	—	26 226	1 128 135	1 154 361	14 999 314	7 511	119 628	13,0	35 806
—	1,9	97,7	—	0,4	219	—	1 116	83 097	84 213	1 195 554	—	—	11,2	19 235
—	9,7	83,5	—	6,8	84	—	322	22 879	23 201	172 928	415	—	14,9	11 528
—	2,7	96,4	—	0,9	398	—	1 248	21 920	23 168	455 881	—	—	19,6	11 657
—	2,1	96,6	—	1,3	344	—	478	27 527	28 005	469 263	—	—	16,7	13 822
—	5,1	93,2	—	1,7	73	—	354	10 740	11 094	229 680	290	—	20,7	10 885
—	—	—	—	—	70	—	140	17 091	17 231	269 386	—	—	15,6	14 208
—	5,3	93,2	—	1,5	2 657	42 959	417	43 015	43 432	614 260	—	—	14,1	40 658
—	4,2	94,2	—	1,6	2 634	44 262	789	109 561	110 350	1 182 928	—	—	10,7	34 538
—	4,0	93,7	—	2,3	414	5 870	468	24 999	25 467	332 731	—	—	13,1	16 431
—	5,0	93,8	—	1,2	193	1 831	367	9 042	9 109	84 702	—	—	9,0	8 963
—	5,8	93,3	—	0,9	201	4 731	358	19 605	19 963	329 378	—	—	16,5	14 823
—	—	—	—	—	28	—	—	36 408	36 408	530 204	—	—	16,2	34 311
—	9,9	90,1	—	—	4 038	36 115	984	43 788	44 772	471 143	—	—	10,5	18 121
—	2,3	95,9	—	1,8	371	5 406	129	10 723	10 852	191 320	—	—	17,6	6 171
—	1,7	92,9	—	5,4	1 024	9 103	326	18 485	18 811	168 380	—	—	8,9	9 352
6,4	15,4	78,2	—	—	4 419	223 159	7 711	172 087	179 798	7 518 430	—	—	42,0	43 635
—	2,6	97,4	—	—	2 669	24 275	232	9 860	10 092	90 441	—	—	9,0	6 460
—	—	100,0	—	—	500	7 901	—	48 525	48 525	657 369	—	—	13,8	26 295
0,5	4,7	93,0	—	1,8	21 491	417 500	42 937	2 462 059	2504996	37 375 516	8 605	122 110	14,9	28 939
0,4	4,5	93,3	—	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26 358
1,46	**12,23**	**47,53**	**34,32**	**4,46**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**784 019**
—	1,4	98,6	—	2,6	—	—	500	2 429	2 929	50 414	—	—	17,2	1 939
—	—	100,0	—	—	—	—	—	23 109	23 109	355 987	—	—	15,4	30 940
—	—	100,0	—	—	—	—	—	94 743	94 743	1 297 110	—	—	13,0	93 162
—	6,1	93,1	—	—	—	—	319	30 503	30 822	749 273	—	—	24,4	18 145
—	0,8	99,2	—	—	—	—	101	22 101	22 202	451 565	—	—	20,0	9 408
—	1,8	98,7	—	—	—	—	81	32 976	33 057	565 432	—	—	17,1	18 848
—	3,1	96,1	—	0,8	—	—	49	18 420	18 469	225 475	—	—	12,0	10 737
—	—	—	—	—	—	—	1 050	224 281	225 331	3 635 256	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		Kilometrischer Der kilometrische Personenverkehr hat betragen in der I. Wagenklasse	II.	III.	IV.	bei Militär	zusammen
			Personen					
			147	148	149	150	151	152
19	Übertrag		—	—	—	—	—	—
	b) Staatsbahnen.							
	Christiania—Drammen		—	61 526	526 578	—	—	588 104
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen:							
	Skoppum—Horten		—	20 822	135 662	—	—	156 484
	Eidanger—Brevik	2. Distrikt						
	Drammen—Randsfjord mit den Zweigbahnen:							
	Hougsund—Kongsberg		—	7 229	86 791	—	—	94 020
	Vikesund—Kröderen							
	Börsobahnen:							
	Hamar—Grundset	3. Distrikt						
	Grundset—Aamot							
	Aamot—Tönset		396	8 765	51 682	—	—	60 843
	Tönset—Stören	4. Distrikt						
	Trondhjem—Stören							
	Stavanger—Egersund	5. Distrikt	—	5 005	79 279	—	—	84 284
	Egersund—Flekkefjord		—	3 285	25 946	—	—	29 231
	Christiansand—Byglandsfjord	7. Distrikt	—	1 854	34 958	—	—	36 292
	Summe C		168	11 997	93 652	—	—	91 388
	Durchschnitte im Jahre 1904		222	13 002	88 185	—	—	89 592
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**876**	**11 152**	**97 496**	—	—	**103 836**
	II. Bahnen gemischten Systems.							
	D. Schweizerische Bahnen.							
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen—Gais—Appenzell)		—	—	—	—	—	155 610
21	Brünigbahn		—	—	—	—	—	—
22	Eisenbahn Visp—Zermatt		—	—	—	—	—	61 554
	III. Zahnradbahnen.							
	E. Schweizerische Bahnen.							
23	Pilatusbahn		—	44 919	—	—	—	44 919
24	Wengernalp-Bahn		—	—	—	—	—	77 880
	Summe D—E		—	44 919	—	—	—	88 393
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	87 344
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		**1 076**	**10 883**	**84 826**	—	**293**	**90 234**
	Durchschnitte im Jahre 1904		1 150	11 740	82 076	—	373	91 547
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.							
	IV. Reibungsbahnen.							
	F. Schweizerische Bahnen.							
25	Birsigtalbahn		—	—	—	—	—	594 623
26	Straßenbahn Bremgarten—Dietikon		—	65 543	—	—	—	65 543
	Summe F		—	65 543	—	—	—	353 328
	V. Zahnradbahnen.							
	G. Schweizerische Bahnen.							
27	Gornergrat-Bahn		—	35 439	—	—	—	35 439
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		—	51 815	—	—	—	265 667
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		1 062	11 408	83 739	—	289	92 434
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		**7 561**	**52 508**	**213 484**	**93 731**	**17 681**	**384 965**

Digitized by Google

Personenverkehr. Von dem kilometrischen Personenverkehr kommen auf die Wagenklasse I.	II.	III.	IV.	auf Militär	Gepäck- und Hundeverkehr. Es wurden ferner befördert Gepäck (einschließlich des ohne Lösung von Fahrkarten aufgegebenen), sowie Traglasten		II. Güter- usw. Verkehr. Es wurden befördert Eilgüter	Frachtgüter (einschließlich Militärgüter)	zusammen	diese Sendungen haben zurückgelegt	außerdem wurden befördert Regiegüter	von den Regiegütern wurden zurückgelegt	jede Tonne Gut hat durchschnittlich durchfahren	der kilometrische Güterverkehr hat betragen
%					Tonnen	Tonnenkilometer	Tonnen			Tonnenkilometer	Tonnen	Tonnenkilometer	Kilometer	Tonnen
153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167
—	—	—	—	—	—	—	1 050	224 281	225 331	3 685 256	—	—	—	—
—	10,5	89,5	—	—	—	—	3 075	119 437	122 512	4 440 955	3 161	99 807	36,2	97 117
—	13,3	86,7	—	—	—	—	2 923	76 105	79 028	3 153 618	4 347	256 209	30,9	25 567
—	7,7	92,3	—	—	—	—	1 603	475 590	477 193	28 072 696	9 405	405 883	48,4	167 428
0,7	14,1	84,9	—	—	—	—	6 383	216 257	222 640	28 824 284	5 483	340 724	129,5	71 194
—	5,9	94,1	—	—	—	—	463	33 809	34 272	1 166 350	870	26 334	34,0	18 035
—	11,2	88,8	—	—	—	—	116	6 211	6 327	186 770	424	7 089	29,5	4 127
—	3,7	96,3	—	—	—	—	210	70 216	70 426	2 283 182	82	5 440	32,4	30 531
0,2	11,3	88,5	—	—	—	—	15 823	1 221 906	1 237 729	66 863 111	23 772	1 140 936	54,0	53 949
—	6,2	93,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51 439
0,8	**10,2**	**89,0**	—	—	—	—	**29 450**	**3 571 424**	**3 600 874**	**168 195 495**	**48 934**	**2 322 879**	**46,6**	**129 680**
—	11,4	88,6	—	—	2 368	24 923	347	14 404	14 751	170 669	—	—	11,6	8 533
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	28,6	71,4	—	—	595	18 001	—	7 819	7 819	184 115	—	—	23,6	5 114
—	100,0	—	—	—	15	65	—	678	678	2 915	—	—	4,3	678
—	16,7	83,3	—	—	559	2 340	—	9 610	9 610	34 934	—	—	3,6	1 930
—	21,4	78,6	—	—	3 537	45 329	347	32 511	32 858	392 633	—	—	12,0	5 008
—	22,7	77,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 405
0,2	5,4	93,4	—	1,0	25 028	462 829	59 107	3 716 476	3 775 583	101 631 260	32 377	1 263 046	27,7	40 280
0,2	6,0	92,8	—	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37 410
—	2,9	97,1	—	—	107	749	—	4 149	4 149	28 865	—	—	7,0	2 220
—	100,0	—	—	—	172	1 666	134	3 461	3 595	27 475	—	—	7,7	2 521
—	9,2	90,8	—	—	279	2 415	134	7 610	7 744	56 340	—	—	7,3	2 357
—	100,0	—	—	—	101	581	—	174	174	1 034	—	—	5,9	113
—	11,9	88,1	—	—	880	2 946	134	7 784	7 918	57 374	—	—	7,2	1 780
0,2	6,0	93,0	—	0,8	25 408	465 775	59 241	3 724 260	3 783 501	104 688 634	32 377	1 263 046	27,6	39 797
1,96	**13,64**	**55,46**	**24,35**	**4,59**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**644 519**

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	I. Einnahmen. Aus dem Personenverkehr. Für Personenbeförderung in der I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	IV. Wagenklasse	von Militärs	Die ganze Einnahme aus dem Personenverkehr beträgt überhaupt	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge
					Mark			
		168	169	170	171	172	173	174
	A. Dampfbahnen.							Abschnitt D.
	1. Reibungsbahnen.							
	A. Deutsche Bahnen.							
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—		23 437	9 459
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	—	—	—	—	—	58 452	1 659
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	—	152 169	3 676
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	—	61 556	3 202
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	—	3 882	42 787	—	5 367	52 036	12 449
	b) Walhallabahn	—	3 051	75 337	—	471	78 859	3 370
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	—	5 174	53 285	—	329	58 788	390
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	—	—	—	—	—	1 135 996	2 781
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	—	—	—	—	188 400	3 031
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	—	48 329	3 222
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	132 432	3 382
	d) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	—	106 805	3 146
	e) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	—	59 259	2 809
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	27 175	1 433
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	—	2 934	30 383	—	188	39 520	2 616
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südb.	—	8 384	90 644	—	686	106 860	3 120
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	—	3 935	45 355	—	469	51 308	2 598
	d) Schussenried—Buchau	—	1 872	19 646	—	100	22 289	2 359
	e) Biberach—Ochsenhausen	—	4 828	39 498	—	149	45 459	2 046
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	—	—	—	—	—	17 796	1 034
	B. Schweizerische Bahnen.							
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	—	21 015	199 578	—	—	220 593	8 484
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	—	2 052	54 657	—	1 161	57 870	1 867
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	—	2 128	67 841	—	2 809	72 778	4 043
15	Rhätische Bahn	272 808	401 361	854 129	—	—	1 528 298	8 870
16	Waldenburger Bahn	—	2 802	49 758	—	—	52 560	3 754
17	Yverdon—Ste. Croix	—	—	68 653	—	—	68 653	2 740
	Summe A und B	272 808	462 919	1 691 551	—	11 674	4 467 798	3 478
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	—	—	—	—	—	3 529
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	—	—	**13 069**
	C. Norwegische Bahnen.							
18	a) Privatbahnen.							
	Nesttun—Os-bahnen	—	—	—	—	—	41 362	1 591
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	5 708	—	—	6 162	365
	Sulitjelmabahnen	—	—	8 309	—	—	8 624	663
	Urskog—Holandsbahnen	—	—	—	—	—	35 746	627
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—	—	—	—	—	27 186	565
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	—	22 173	739
	Lierbahnen	—	—	—	—	—	19 840	945
	Seite	—	—	14 017	—	—	161 043	—

Digitized by Google

Einnahmen für jedes Personenkilometer. Durchschnittlich für jedes Personenkilometer in der						Von den kilometrischen Einnahmen für Personenbeförderung kommen auf die				
I.	II.	III.	IV.	von Militärs	überhaupt	I.	II.	III.	IV.	auf Beförderung von Militärs
Wagenklasse						Wagenklasse				
Pfennig						%				
175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185
Geldergebnisse.										
—	—	—	—	—	3,44	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2,84	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	4,14	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	3,55	—	—	—	—	—
—	8,10	3,63	—	2,50	3,61	—	7,5	82,2	—	10,3
—	6,05	3,45	—	1,00	3,46	—	3,9	95,5	—	0,6
—	5,28	3,31	—	0,92	3,38	—	8,8	90,6	—	0,6
—	—	—	—	—	3,06	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2,64	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	3,33	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2,78	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2,61	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	3,44	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	3,73	—	—	—	—	—
—	4,65	2,73	—	1,00	3,31	—	8,8	90,7	—	0,5
—	4,84	2,35	—	1,00	2,61	—	8,4	91,0	—	0,6
—	4,75	2,34	—	1,00	2,48	—	7,9	91,2	—	0,9
—	4,64	2,57	—	1,00	2,74	—	8,7	90,9	—	0,4
—	4,74	2,69	—	1,00	2,89	—	9,8	89,8	—	0,4
—	—	—	—	—	3,90	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	4,67	—	10,5	89,5	—	—
—	—	—	—	—	4,16	—	8,6	91,4	—	2,0
—	—	—	—	—	4,03	—	2,9	93,2	—	3,9
18,86	11,22	4,69	—	—	6,56	17,8	26,3	55,9	—	—
—	—	—	—	—	4,59	—	5,3	94,7	—	—
—	—	5,94	—	—	5,94	—	—	100,0	—	—
18,36	10,29	3,94	—	1,70	3,91	11,2	19,0	69,3	—	0,5
19,75	10,28	3,81	—	1,68	3,81	10,9	17,5	71,1	—	0,5
8,76	**4,36**	**2,64**	**1,86**	**1,01**	**2,58**	**4,11**	**20,72**	**48,66**	**24,77**	**1,74**
—	—	—	—	—	3,41	—	—	—	—	—
—	—	2,86	—	—	2,86	—	—	100,0	—	—
—	—	4,40	—	—	4,40	—	—	100,0	—	—
—	—	—	—	—	3,19	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	3,08	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2,97	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	3,96	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		I. Einnahmen. Aus dem Personenverkehr. Für Personenbeförderung in der Wagenklasse I.	II.	III.	IV.	von Militärs	Die ganze Einnahme aus dem Personenverkehr überhaupt	für jeden Kilometer mittlerer Betriebslänge
					Mark				
			168	169	170	171	172	173	174
19	Übertrag		—	—	14 017	—	—	161 048	—
	b) Staatsbahnen.								
	Christiania–Drammen		—	129 709	665 662	—	—	871 866	16 451
	Drammen–Skien mit den Zweigbahnen:		—	144 818	598 448	—	—	860 880	5 155
	Skoppum–Horten	2. Distrikt							
	Eidanger–Brevik								
	Drammen–Randsfjord mit den Zweigbahnen:		—	41 396	325 727	—	—	400 579	2 802
	Hougsund–Kongsberg								
	Vikesund–Kröderen								
	Rörosbahnen:								
	Hamar–Grundset	3. Distrikt	13 879	189 834	608 513	—	—	994 114	2 280
	Grundset–Aamot								
	Aamot–Tönset								
	Tönset–Stören	4. Distrikt							
	Trondhjem–Stören								
	Stavanger–Egersund	5. Distrikt	—	18 677	185 226	—	—	201 548	2 033
	Egersund–Flekkefjord		—	12 053	55 184	—	—	70 275	1 071
	Christiansand–Byglandsfjord	7. Distrikt	—	4 193	72 642	—	—	83 229	1 067
	Summe C		13 879	540 333	2 500 364	—	—	3 652 534	2 948
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—	2 895
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**95 154**	**625 240**	**3 154 393**	—	—	**4 411 788**	**3 401**
	II. Bahnen gemischten Systems.								
	D. Schweizerische Bahnen.								
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen–Gais–Appenzell)		—	24 204	159 370	—	—	183 574	9 178
21	Brünigbahn		—	—	—	—	—	—	—
22	Eisenbahn Visp–Zermatt		—	208 787	230 280	—	—	438 967	12 193
	III. Zahnradbahnen.								
	E. Schweizerische Bahnen.								
23	Pilatusbahn		—	212 558	—	—	—	212 558	49 432
24	Wengernalp-Bahn		—	166 802	403 639	—	—	570 441	31 816
	Summe D–E		—	612 301	793 289	—	—	1 405 540	17 928
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—	18 038
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		286 182	1 615 552	4 985 154	—	11 674	9 525 872	3 667
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	—	3 655
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.								
	IV. Reibungsbahnen.								
	F. Schweizerische Bahnen.								
25	Birsigtalbahn		—	6 913	170 661	—	—	177 574	13 659
26	Straßenbahn Bremgarten–Dietikon		—	87 178	—	—	—	87 178	3 410
	Summe F		—	44 091	170 661	—	—	214 752	8 986
	V. Zahnradbahnen.								
	G. Schweizerische Bahnen.								
27	Gornergrat-Bahn		—	232 313	—	—	—	232 313	25 529
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		—	276 404	170 661	—	—	447 065	13 547
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		286 182	1 891 956	5 155 815	—	11 674	9 972 937	3 791
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—	—	—	—	**10 336**

Digitized by Google

Einnahmen für jedes Personenkilometer.						Von den kilometrischen Einnahmen für Personenbeförderung kommen				
Durchschnittlich für jedes Personenkilometer						auf die				auf Beförderung von Militärs
in der				von Militärs	überhaupt	in der				
I.	II.	III.	IV.			I.	II.	III.	IV.	
Wagenklasse						Wagenklasse				
Pfennig						%				
175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	3,96	2,42	—	—	2,64	—	16,3	83,7	—	—
—	4,18	2,64	—	—	2,86	—	19,5	80,5	—	—
—	3,96	2,64	—	—	2,75	—	11,3	88,7	—	—
7,75	4,95	2,64	—	—	3,08	1,7	23,5	74,8	—	—
—	4,95	2,75	—	—	2,86	—	10,2	89,8	—	—
—	4,95	2,86	—	—	3,08	—	17,9	82,1	—	—
—	4,07	2,64	—	—	2,75	—	5,5	94,5	—	—
7,75	4,88	2,48	—	—	3,22	0,4	17,7	81,9	—	—
8,25	4,25	2,59	—	—	3,23	0,6	18,9	80,5	—	—
8,93	**4,63**	**2,67**	—	—	**3,19**	**2,5**	**16,1**	**81,4**	—	—
—	—	—	—	—	5,90	—	13,2	86,8	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	5,59	—	47,6	52,4	—	—
—	110,04	—	—	—	110,04	—	100,0	—	—	—
—	—	—	—	—	40,49	—	29,2	70,8	—	—
—	110,04	—	—	—	20,28	—	43,6	56,4	—	—
—	111,64	—	—	—	20,65	—	44,1	55,9	—	—
17,25	7,09	2,88	—	1,70	4,06	4,1	23,4	72,3	—	0,2
18,27	**6,99**	**2,93**	—	**1,68**	**4,01**	**4,5**	**23,3**	**72,0**	—	**0,2**
—	—	—	—	—	2,80	—	3,9	96,1	—	—
—	5,20	—	—	—	5,20	—	100,0	—	—	—
—	5,20	—	—	—	2,54	—	20,5	79,5	—	—
—	72,04	—	—	—	72,04	—	100,0	—	—	—
—	26,00	—	—	—	5,10	—	61,8	38,2	—	—
17,25	8,19	2,88	—	1,70	4,10	3,9	25,8	70,2	—	0,1
6,67	**4,22**	**2,47**	**1,86**	**1,13**	**2,58**	**5,08**	**22,32**	**53,06**	**17,53**	**2,01**

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Einnahmen aus dem Güterverkehr: Die Einnahmen aus den verschiedenen Beförderungen im Güterverkehr haben betragen: überhaupt	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge	für jedes Güterwagen-Achskilometer	durchschnittlich für jede Tonne Gut	durchschnittlich wurden eingenommen für jedes Tonnenkilometer	Die Einnahmen aus sonstigen Quellen betrugen: im ganzen	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge
		Mark		Pfennig		—	Mark	
		186	187	188	189	190	191	192
	A. Dampfbahnen.							
	I. Reihungsbahnen.							
	A. Deutsche Bahnen.							
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	653	263	0,85	401	96,17	169	68
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	74 495	2 114	7,31	110	8,22	4 039	114
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	247 146	5 971	21,58	141	21,62	12 304	298
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	55 255	2 875	16,17	169	10,17	1 935	101
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	9 822	2 230	83,35	384	83,53	5 073	1 214
	b) Walhallabahn	76 093	3 252	14,53	143	18,98	6 957	297
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	406 127	2 693	6,35	148	9,34	8 525	56
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	1 492 707	3 585	8,98	129	9,95	89 724	212
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	134 473	2 164	14,49	159	11,25	21 519	346
	b) Straßburg—Truchtersheim	37 922	2 528	30,47	163	21,93	7 573	505
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	49 666	1 271	16,08	211	10,90	11 728	300
	d) Kehl—Ottenheim	47 760	1 407	14,33	170	10,17	11 862	349
	e) Oberhausbergen—Westhofen	24 200	1 147	13,47	218	10,53	4 099	194
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Amstetten—Laichingen	38 837	2 049	30,58	225	14,42	4 323	228
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	67 221	4 449	14,47	155	10,94	3 753	248
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südb.	92 572	2 703	12,68	84	7,83	4 889	187
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	34 398	1 699	8,50	135	10,34	2 736	135
	d) Schussenried—Buchau	15 879	1 680	11,36	169	18,75	1 065	113
	e) Biberach—Ochsenhausen	30 376	1 367	7,54	152	9,22	1 691	76
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	39 986	2 325	6,01	109	6,77	856	50
	B. Schweizerische Bahnen.							
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	124 972	4 806	12,04	256	24,63	10 395	400
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	32 446	1 047	13,26	280	16,50	5 522	171
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	42 075	2 337	11,21	212	23,71	2 284	127
15	Rhätische Bahn	1 934 168	11 225	24,35	1 049	24,98	53 708	312
16	Waldenburger Bahn	27 652	1 975	8,48	217	24,10	641	46
17	Yverdon—Ste. Croix	98 841	3 958	24,05	204	14,83	5 441	218
	Summe A und B	5 235 345	4 046	13,02	207	13,85	282 400	218
	Durchschnitte im Jahre 1904	—	3 628	12,47	—	13,61	—	212
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	**29 487**	**10,20**	—	**3,66**	—	**2 741**
	C. Norwegische Bahnen.							
18	a) Privatbahnen.							
	Nesttun—Osbahnen	8 851	340	6,12	303	17,38	671	26
	Lillesand—Flaksvandbahnen	19 792	1 164	7,55	86	5,61	493	28
	Sulitjelmabahnen	70 096	5 392	5,89	74	5,72	—	—
	Urskog—Holandsbahnen	68 198	1 109	7,58	205	8,36	1 663	30
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	35 551	740	9,00	161	8,14	9 409	196
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	51 949	1 731	12,99	157	9,18	3 154	105
	Lierbahnen	22 010	1 048	13,21	119	10,45	381	18
	Seite	271 447	—	—	—	—	15 771	—

Digitized by Google

Überhaupt	Gesamteinnahmen. Die Gesamteinnahme aus allen Quellen hat betragen: für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Achskilometer	Von der Gesamteinnahme kommen auf die Einnahmen aus dem Personen-Verkehr	aus dem Güter-Verkehr	aus sonstigen Quellen	II. Ausgaben. 1. Allgemeine Verwaltung. Ausgaben für die allgemeine Verwaltung	Die Ausgaben für die allgemeine Verwaltung betragen für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	2. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung. Besoldung u. andere Personalkosten der Oberleitung u. d. Streckendienstes	Sachliche Ausgaben, als Bureauerfordernisse usw.	Beaufsichtigung d. Bahn (Bezüge des Wärterpersonals, einschließl. des Hilfspersonals)
	Mark		Pf	%			Mark		Pf	Mark		
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205
24 253	9 779	1,22	7,51	96,6	2,7	0,7	—	—	—	—	103	—
136 986	3 887	1,20	8,85	42,7	54,4	2,9	602	17	0,04	4 913	266	194
411 619	9 945	2,06	21,14	37,0	60,0	3,0	—	—	—	—	—	—
							Besoldungen im allgemeinen					
118 746	6 178	1,85	15,24	51,9	46,5	1,6	47 066	2 449	6,04	—	—	—
66 431	15 893	1,74	38,11	78,3	14,0	7,7	4 473	1 070	2,23	210	1 060	—
161 909	6 919	1,74	12,86	48,7	47,0	4,3	6 147	263	0,49	1 950	1 018	—
							Besoldungen im allgemeinen					
473 440	3 139	1,24	6,32	12,4	85,8	1,8	140 540	932	1,87	—	718	—
2 718 427	6 438	1,76	8,38	41,8	54,9	3,3	—	—	—	—	—	—
344 892	5 541	1,19	10,52	54,7	39,0	6,3	—	—	—	—	—	—
93 824	6 255	1,64	16,68	51,5	40,4	8,1	—	—	—	—	—	—
193 856	4 960	1,20	13,07	68,3	25,6	6,1	—	—	—	—	—	—
166 427	4 902	0,88	9,97	64,2	28,7	7,1	—	—	—	—	—	—
87 568	4 105	1,04	10,51	67,7	27,6	4,7	—	—	—	—	—	—
70 335	3 710	1,42	20,29	38,6	55,2	6,2	—	—	—	—	—	—
110 500	7 313	1,35	12,13	35,8	60,8	3,4	—	—	—	—	—	—
204 121	5 960	1,38	13,32	52,4	45,3	2,3	—	—	—	—	—	—
88 532	4 372	0,95	9,95	58,1	38,8	3,1	—	—	—	—	—	—
39 233	4 152	1,07	13,48	56,8	40,5	2,7	—	—	—	—	—	—
77 526	3 489	1,04	10,06	58,6	39,2	2,2	—	—	—	—	—	—
58 638	3 409	0,97	6,07	30,3	68,2	1,5	2 600	151	0,27	—	932	—
355 960	13 690	2,27	14,98	62,0	35,1	2,9	13 216	508	0,56	6 166	614	15 521
95 638	3 085	1,26	18,50	60,5	33,9	5,6	3 478	112	0,67	1 302	307	5 419
117 137	6 507	1,31	14,94	62,1	35,9	2,0	6 013	334	0,77	—	2 040	3 600
3 516 164	20 407	3,83	27,63	43,5	55,0	1,5	93 810	545	0,74	34 626	32 113	96 302
80 853	5 775	1,12	11,60	65,1	34,3	0,6	3 604	258	0,52	360	399	4 984
173 038	6 922	3,10	28,71	39,7	57,2	3,1	6 009	240	1,01	1 543	415	3 010
9 985 543	7 717	1,94	12,93	44,8	52,4	2,8	327 558	608	1,08	51 070	89 985	129 510
—	7 360	1,86	12,74	47,9	49,2	2,9	—	611	1,14	—	—	—
—	45 297	8,875	10,49	28,14	64,88	6,98	—	—	—	—	—	—
50 884	1 957	1,07	6,71	81,3	17,4	1,3	4 257	160	0,56	—	—	—
26 447	1 555	1,01	6,71	23,3	74,8	1,9	—	—	—	—	—	—
78 720	6 055	2,60	6,16	11,0	89,0	—	15 612	1 201	1,22	—	—	—
100 607	1 766	1,40	5,94	35,5	62,8	1,7	10 188	178	0,59	—	—	—
72 096	1 501	1,00	9,79	37,6	49,3	13,1	12 548	262	1,66	—	—	—
77 276	2 576	1,07	12,65	28,7	67,2	4,1	10 364	345	1,73	—	—	—
42 231	2 011	1,31	12,85	46,9	52,2	0,9	6 828	326	2,08	—	—	—
448 261	—	—	—	—	—	—	59 747	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		Einnahmen aus dem Güterverkehr. Die Einnahmen aus den verschiedenen Beförderungen im Güterverkehr haben betragen: überhaupt	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge	für jedes Güterwagen-Achskilometer	durchschnittlich für jede Tonne Gut	durchschnittlich wurden eingenommen für jedes Tonnenkilometer	Die Einnahmen aus sonstigen Quellen haben betragen: im ganzen	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge
			Mark		Pfennig			Mark	
			186	187	188	189	190	191	192
19	Übertrag		271 447	—	—	—	—	15 771	—
	b) Staatsbahnen.								
	Christiania—Drammen		425 809	8 272	12,32	348	9,57	28 205	532
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen		259 029	1 600	7,81	328	8,25	14 994	90
	Skoppum—Horten								
	Eidanger—Brevik	2. Distrikt							
	Drammen—Randsfjord mit den Zweigbahnen:		1 309 911	9 218	11,22	275	5,72	25 774	180
	Hougsund—Kongsberg								
	Vikesund—Kröderen								
	Rörosbahnen:								
	Hamar—Grundset	3. Distrikt							
	Grundset—Aamot		1 166 957	2 785	5,94	524	4,07	22 408	51
	Aamot—Tönset								
	Tönset—Stören	4. Distrikt							
	Trondhjem—Stören								
	Stavanger—Egersund	5. Distrikt	101 269	1 428	7,92	296	8,69	6 508	86
	Egersund—Flekkefjord		17 468	268	4,62	276	9,35	1 703	23
	Christiansand—Byglandsfjord	7. Distrikt	151 342	1 974	11,00	215	6,60	4 431	57
	Summe C		3 703 232	2 989	8,07	299	5,94	119 794	97
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	2 900	7,82	—	5,64	—	100
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**6 702 376**	**5 108**	**10,39**	**186**	**3,98**	**256 870**	**198**
	II. Bahnen gemischten Systems.								
	D. Schweizerische Bahnen.								
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen—Gais—Appenzell)		67 458	3 373	20,95	394	34,19	3 804	190
21	Brünigbahn		—	—	—	—	—	—	—
22	Eisenbahn Visp—Zermatt		88 545	2 460	29,86	1 052	48,81	5 629	156
	III. Zahnradbahnen.								
	E. Schweizerische Bahnen.								
23	Pilatusbahn		9 385	2 183	291,82	1 355	953,76	5 432	1 263
24	Wengernalp-Bahn		66 066	3 650	231,69	650	177,21	20 919	1 156
	Summe D—E		231 451	2 952	35,59	636	52,85	35 784	456
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	2 518	33,16	—	52,32	—	403
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		9 170 031	3 520	10,49	241	8,72	437 978	167
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	3 256	10,12	—	8,68	—	167
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.								
	IV. Reibungsbahnen.								
	F. Schweizerische Bahnen.								
25	Birsigtalbahn		13 656	1 051	9,20	321	46,12	—	—
26	Straßenbahn Bremgarten—Dietikon		8 839	811	25,73	234	30,34	6 322	580
	Summe F		22 495	941	12,31	280	38,28	6 322	264
	V. Zahnradbahnen.								
	G. Schweizerische Bahnen.								
27	Gornergrat-Bahn		6 922	761	226,86	2 517	442,27	2 955	324
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		29 417	891	16,03	354	48,77	9 277	282
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		9 199 448	3 488	10,50	242	8,75	447 255	169
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	21 762	9,80	—	3,49	—	4310

Digitized by Google

I. Gesamteinnahmen.							II. Ausgaben.					
Die Gesamteinnahme aus allen Quellen hat betragen:				Von der Gesamteinnahme kommen auf die Einnahmen			1. Allgemeine Verwaltung.			2. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung.		
überhaupt	für jedes Kilometer mittlerer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Achskilometer	aus dem Personenverkehr	aus dem Güterverkehr	aus sonstigen Quellen	Ausgaben für die allgemeine Verwaltung	Die Ausgaben für die allgemeine Verwaltung betragen für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	Besoldung u. andere Personalkosten der Oberleitung u. d. Streckendienstes	Sachliche Ausgaben, als Bureauerfordernisse usw.	Beaufsichtigung d. Bahn (Bestige des Wärterpersonals, einschließl. des Hilfsperson.)
Mark			Pf	%			Mark		Pf	Mark		
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205
448 261	—	—	—	—	—	—	59 747	—	—	—	—	—
1 338 523	25 255	2,61	10,89	65,1	32,8	2,1	7 532	142	0,07	14 596	2 859	10 864
1 143 113	6 845	1,56	8,47	75,3	23,4	1,3	11 256	67	0,09	29 718	4 272	13 911
1 744 539	12 200	3,38	10,12	23,0	75,6	1,4	12 427	87	0,07	24 360	4 717	5 666
2 280 787	5 116	1,77	6,49	44,6	54,4	1,0	25 012	57	0,07	87 649	9 043	6 662
316 602	4 166	1,25	9,13	68,7	34,3	2,0	5 345	69	0,15	4 431	1 427	850
100 853	1 362	0,67	6,49	78,6	19,7	1,7	3 516	47	0,22	9 498	988	3 521
241 631	3 098	1,56	9,30	34,5	63,7	1,8	5 710	73	0,22	6 752	1 076	2 270
7 564 309	6 105	1,94	8,81	48,3	50,1	1,6	130 845	106	0,14	177 004	24 332	48 744
—	5 895	1,88	8,08	49,1	49,2	1,7	—	103	0,14	—	—	—
11 551 778	**8 905**	**2,42**	**8,32**	**38,2**	**59,6**	**2,2**	**154 140**	**119**	**0,11**	**226 395**	**27 271**	**45 784**
254 836	12 741	2,85	20,88	72,0	26,5	1,5	12 426	621	1,02	15 851	568	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
533 141	14 805	10,06	88,90	82,3	16,6	1,1	16 762	466	2,79	2 944	872	4 850
227 375	52 878	17,13	856,72	93,5	4,1	2,4	17 743	4 127	66,85	800	135	4 079
657 426	36 322	11,18	285,95	86,8	10,0	3,2	26 674	1 473	9,54	1 235	69	17 146
1 672 778	21 386	7,79	78,67	84,0	13,8	2,2	73 605	939	3,46	20 830	1 614	28 075
—	21 019	7,91	83,08	85,8	12,0	2,2	—	931	3,68	—	—	—
19 222 630	7 360	2,07	11,28	49,8	47,9	2,3	531 708	286	0,43	248 904	65 961	199 329
—	7 078	2,00	11,08	51,6	46,0	2,4	—	293	0,45	—	—	—
191 280	14 710	0,90	9,85	92,9	7,1	—	11 556	889	0,59	1 300	1 364	16 199
52 339	4 801	0,74	28,48	71,0	16,9	12,1	2 973	273	1,62	768	205	254
248 569	10 191	0,86	11,16	88,2	9,2	2,6	14 529	608	0,68	2 068	1 569	16 453
242 190	26 614	18,93	666,09	95,9	2,9	1,2	12 509	1 374	34,10	2 848	1 120	2 432
485 759	14 720	1,65	22,47	92,0	6,1	1,9	27 088	819	1,25	4 916	2 689	18 885
19 708 389	7 453	2,05	11,42	50,8	46,9	2,3	558 746	296	0,45	253 820	68 650	218 214
—	**36 805**	**3,794**	**10,45**	**27,60**	**66,05**	**6,35**	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Bahnaufsicht und Bahnerhaltung. Erhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen (abzüglich des Erlöses bezw. Wertes für Altmaterial): a) Unterbau	b) Oberbau (einschließlich der Beschaffungskosten für Schienen, Schwellen und Kleineisenzeug)	c) Gebäude usw.	d) Telegraphen- und Signalvorrichtungen	Außerordentliche Ausgaben	Die Ausgaben für die Bahnaufsicht und Bahnerhaltung betrugen: im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer
		Mark							Pf
		206	207	208	209	210	211	212	213
	A. Dampfbahnen.								
	I. Reibungsbahnen.								
	A. Deutsche Bahnen.								
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	338	1 869	34	45	—	2 389	963	0,74
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	2 359	19 088	1 925	159	46	28 950	822	1,87
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	—	[1] 8 880	462	1,14
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	29	1 345	62	8	62	2 776	664	1,38
	b) Wallhallabahn	1 487	6 661	879	388	131	12 509	535	0,89
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	12 805	24 954	4 380	2 307	1 633	46 747	310	0,62
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	—	—	—	—	—	—	—
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart. Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	—	—	—	—	—	—	—	—
	b) Marbach a. N.—Heilbronn, Südb.	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Schussenried—Buchau	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Biberach—Ochsenhausen	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)		5 377		2 440	850	—	9 599	558	0,99
	B. Schweizerische Bahnen.								
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	11 234		7 449	5 867	1 681	1 626	50 158	1 929	2,11
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	4 258		8 375	2 021	802	788	23 267	750	4,50
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	3 290	[2]	9 053	781	549	606	19 919	1 107	2,34
15	Rhätische Bahn	206 347	[2]	87 519	59 654	48 280	39 135	604 476	3 508	4,75
16	Waldenburger Bahn	1 174		4 192	626	295	122	12 132	866	1,74
17	Yverdon—Ste. Croix	5 499		2 732	1 126	175	2 495	16 995	680	2,83
	Summe A und B	248 815		178 614	79 745	55 534	46 644	888 797	1 557	2,77
	Durchschnitte im Jahre 1904	—		—	—	—	—	—	1 332	2,45
	Deutsche Vollbahnen 1905	—		—	—	—	—	—	—	—
	C. Norwegische Bahnen									
18	a) Privatbahnen. Nesttun—Osbahnen	—		—	—	—	—	11 874	457	1,57
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—		—	—	—	—	7 005	413	1,76
	Sulitjelmabahnen	—		—	—	—	—	9 521	733	0,75
	Urskog—Holandsbahnen	—		—	—	—	—	30 125	528	1,72
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—		—	—	—	—	23 052	481	3,05
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—		—	—	—	—	10 412	348	1,74
	Lierbahnen	—		—	—	—	—	9 760	465	2,06
	Seite	—		—	—	—	—	101 749	—	—

[1] Einschließlich 2332 M. die für Erneuerung von 340 m Gleis auf Bahnunterhaltung verrechnet wurden. — [2] Kosten für

Digitized by Google

Bahnaufsicht und Bahnerhaltung.							3. Verkehrsdienst.							
Von den Ausgaben für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung kommen:							Besoldungen und andere Personalkosten für die Oberleitung, den Stations- und Abfertigungsdienst	Sachliche Ausgaben als: Bureaubedürfnisse usw. für die Besoldungen und andere Personalkosten des Zugbegleitungsdienstes		Heizung, Beleuchtung und Reinigung der Stationen	Verschieben der Züge durch Lokomotiven, Arbeiter usw.	Heizung, Beleuchtung und Reinigung der Züge	Instandhaltung der Geräte (Stationseinrichtung und Zugausrüstung)	zusammen
a) auf Personalkosten und sachliche Ausgaben	b) auf Erhaltung und Erneuerung und zwar:					c) auf außerordentliche Ausgaben								
	überhaupt	α. Unterbau	β. Oberbau	γ. Gebäude	δ. Telegraphen									
%							Mark							
214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228
4,3	95,7	14,2	78,2	1,4	1,9	—	—	317	2 046	—	—	—	9	2 372
18,5	81,3	8,1	65,9	6,7	0,6	0,2	26 860	749	15 798	2 767	—	329	487	46 990
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45,8	52,0	1,1	48,4	2,2	0,3	2,2	7 107	1 584	2 480	650	—	—	815	12 586
23,7	75,2	11,9	53,2	7,0	3,1	1,1	22 675	1 867	5 648	1 109	—	—	1 488	32 725
1,5	95,0	27,4	53,4	9,2	5,0	3,5	—	3 222	—	2 292	180	2 844	1 999	10 527
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9,7	90,3	56,0		25,4	8,9	—	1 654	—	3 315	—	—	—	1 471	6 440
44,5	52,2	22,4	14,8	11,7	3,3	3,3	36 744	5 318	15 188	3 964	—	441	700	62 355
30,2	66,4	18,3	36,0	8,7	3,4	3,4	11 599	1 177	5 955	1 185	—	—	269	20 185
28,3	68,7	16,5	45,4	4,0	2,8	3,0	15 104	[3] 5 392	5 358	750	—	—	684	27 283
27,0	66,5	34,1	14,5	9,9	8,0	6,5	166 765	15 964	60 052	16 112	—	—	11 286	270 179
47,2	51,8	9,7	34,5	5,2	2,4	1,0	9 002	1 874	3 495	391	—	—	171	14 633
29,3	56,0	32,3	16,1	6,6	1,0	14,7	16 273	1 072	1 965	1 262	—	—	179	20 751
26,6	67,8	30,0	21,5	9,6	6,7	5,6	313 783	38 186	121 292	30 463	180	3 614	19 508	527 026
29,2	65,4	28,9	26,1	7,8	3,1	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 597
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 747
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 479
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16 403
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 231
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 162
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13 037
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86 656

Erneuerung nicht inbegriffen. — [3]) Darunter 3042 M für Umladung.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Bahnaufsicht und Bahnerhaltung. Erhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen (abzüglich des Erlöses bezw. Wertes für Altmaterial): a) Unterbau	b) Oberbau (einschließlich der Beschaffungskosten für Schienen, Schwellen und Kleineisenzeug	c) Gebäude usw.	d) Telegraphen und Signalvorrichtungen	Außerordentliche Ausgaben	Die Ausgaben für die Bahnaufsicht und Bahnerhaltung betragen im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer
		Mark							Pf
		206	207	208	209	210	211	212	213
	Übertrag	—	—	—	—	—	101 749	—	—
19	b) Staatsbahnen.								
	Christiania—Drammen		123 104	12 801	1 944	2 747	168 915	3 187	1,38
	Drammen—Skien mit den Zweigbahnen:		191 806	19 437	10 083	6 088	275 265	1 649	2,07
	Skoppum—Horten, Eidanger—Brevik, Drammen—Randsfjord mit den Zweigbahnen:	2. Distrikt	218 129	17 391	10 968	5 283	286 515	2 004	1,63
	Hougsund—Kongsberg, Vikesund—Kröderen, Rörosbahnen:								
	Hamar—Grundset, Grundset—Aamot, Aamot—Tönset, Tönset—Støren	3. Distrikt	361 321	24 779	6 717	16 045	512 216	1 175	1,49
	Trondhjem—Støren, Stavanger—Egersund	5. Distrikt	91 906	4 842	713	1 522	105 691	1 392	3,06
	Egersund—Flekkefjord	7. Distrikt	39 739	2 322	611	1 896	88 025	784	3,67
	Christiansand—Byglandsfjord		54 924	5 568	447	2 229	78 266	939	2,82
	Summe C		1 080 929	87 140	31 433	35 310	1 581 642	1 276	1,75
	Durchschnitte im Jahre 1904		—	—	—	—	—	1 306	1,79
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**1 542 405**	**191 500**	**34 841**	**47 438**	**2 167 250**	**1 671**	**1,56**
	II. Bahnen gemischten Systems.								
	D. Schweizerische Bahnen.								
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen—Gais—Appenzell)		2 233 [1])11 521	1 531	664	875	33 243	1 662	2,72
21	Brünigbahn		— —	—	—	—	—	—	—
22	Eisenbahn Visp—Zermatt		26 686 6 465	14 800	962	—	57 079	1 585	9,57
	III. Zahnradbahnen.								
	E. Schweizerische Bahnen.								
23	Pilatusbahn		2 821 1 053	[2]) 9 332	295	1 883	20 398	4 728	76,86
24	Wengernalp-Bahn		2 739 5 321	5 042	863	4 262	36 677	2 026	13,11
	Summe D—E		34 479 24 360	30 205	2 784	7 020	147 397	1 880	6,93
	Durchschnitte im Jahre 1904		— —	—	—	—	—	1 633	6,46
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		1 567 197	197 090	89 751	88 974	2 567 836	1 888	2,08
	Durchschnitte im Jahre 1904		— —	—	—	—	—	1 327	2,03
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.								
	IV. Reibungsbahnen.								
	F. Schweizerische Bahnen.								
25	Birsigtalbahn		1 156 42	288	40	52	20 486	1 572	1,05
26	Straßenbahn Brengarten—Dietikon		2 641 [3]) 2 747	169	[4]) 69	66	6 919	684	3,77
	Summe F		3 797 2 789	452	109	118	27 355	1 144	1,23
	V. Zahnradbahnen.								
	G. Schweizerische Bahnen.								
27	Gornergrat-Bahn		4 087 1 943	1 258	[5]) 1 611	3 147	18 446	2 027	50,74
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		7 884 4 732	1 710	1 720	3 265	45 801	1 388	2,12
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		1 579 813	198 800	91 471	92 239	2 613 637	1 888	2,08
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		— —	—	—	—	—	—	—

[1]) Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen. — [2]) Die Einrichtung der elektrischen Beleuchtung, sowie die Erweiterung der Unterhaltung des Leitungsnetzes. — [3]) Darunter 1397 M für Unterhaltung des Leitungsnetzes.

Digitized by Google

Bahnaufsicht und Bahnerhaltung.							3. Verkehrsdienst.							
Von den Ausgaben für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung kommen:							Besoldungen und andere Personalkosten für die Oberleitung, den Stations- und Abfertigungsdienst	Sachliche Ausgaben als: Bureaubedürfnisse usw. für die	Besoldungen und andere Personalkosten des Zugbegleitungsdienstes	Heizung, Beleuchtung und Reinigung der Stationen	Verschieben der Züge durch Lokomotiven, Arbeiter usw.	Heizung, Beleuchtung und Reinigung der Züge	Instandhaltung der Geräte (Stationseinrichtung und Zugausrüstung)	zusammen
a) auf Personalkosten und sachliche Ausgaben	b) auf Erhaltung und Erneuerung und zwar:					c) auf außerordentliche Ausgaben								
	überhaupt	α. Unterbau	β. Oberbau	γ. Gebäude	δ. Telegraphen									
	%						Mark							
214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86 656
16,8	81,6	72,9		7,6	1,1	1,6	367 463		42 929		25 589			435 981
17,4	80,4	69,7		7,1	3,6	2,2	267 819		61 752		29 759			359 330
12,1	86,0	76,1		6,1	3,8	1,9	277 900		43 890		16 465			338 255
20,2	76,7	70,5		4,9	1,3	3,1	366 153		87 066		28 374			481 593
6,4	92,2	86,9		4,6	0,7	1,4	63 702		14 146		3 099			80 947
24,1	73,5	68,5		4,0	1,0	2,4	33 866		7 823		1 676			43 365
13,8	83,2	75,0		7,6	0,6	3,0	58 668		10 720		3 129			72 517
16,6	81,0	73,0		5,9	2,1	2,4	1 435 571		268 326		108 091			1 898 614
15,9	78,4	71,0		5,3	2,1	5,7	—		—		—			—
14,2	**83,6**	**72,9**		**9,0**	**1,7**	**2,2**	**2 227 077**		**381 411**		**145 242**			**2 788 202**
49,4	47,9	6,7	34,6	4,6	2,0	2,7	25 841	3 594	7 491	2 421	—	—	455	39 802
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15,2	84,8	46,7	11,3	25,1	1,7	—	16 899	1 202	3 510	474	—	—	818	22 403
24,6	66,2	13,8	5,1	45,8	1,5	9,2	7 045	5 494	4 978	107	—	—	15	17 639
50,3	38,1	7,5	14,5	13,7	2,4	11,6	34 156	4 578	21 906	20	—	—	428	61 083
33,0	62,3	28,4	16,5	20,5	1,9	4,7	83 441	14 868	37 885	3 022	—	—	1 711	170 927
36,2	59,4	23,6	17,1	14,9	3,8	4,4	—	—	—	—	—	—	—	—
20,9	75,5	68,8		8,0	3,7	3,6	1 832 795	53 054	427 503	33 485	108 271	3 614	21 219	2 566 597
21,1	73,3	64,4		6,4	2,5	5,6	—	—	—	—	—	—	—	—
92,3	7,5	5,7	0,2	1,4	0,2	0,2	6 860	2 369	18 959	1 371	—	—	77	23 836
17,7	81,3	88,2	89,7	2,1	1,0	1,0	5 037	1 973	4 038	475	—	—	86	11 604
73,4	26,2	13,9	10,2	1,7	0,4	0,4	11 697	4 342	17 392	1 846	—	—	163	35 440
34,7	48,2	22,2	10,5	6,8	8,7	17,1	7 465	266	2 208	265	—	—	258	10 462
57,9	35,0	17,2	10,3	3,7	3,8	7,1	19 162	4 608	19 600	2 111	—	—	421	45 902
21,6	74,7	68,1		7,9	3,7	3,7	1 851 957	57 662	447 103	35 596	108 271	3 614	21 640	2 612 499
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Lokomotivschuppens wurde dem Betriebe angelastet. — [2]) Darunter 2084 M für Straßenunterhaltung. — [3]) Darunter 50 M für

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Verkehrsdienst. Die Ausgaben für den Verkehrsdienst betragen durchschnittlich: für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	Von den Ausgaben des Verkehrsdienstes kommen: auf Personalkosten und sachliche Ausgaben	auf die sonstigen Kosten	4. Zugförderungs- und Werkstättendienst. Besoldungen und andere Personalkosten	Sachliche Ausgaben als: Barenbedürfnisse, Erhaltung der Geräte und sonstige allgemeine Ausgaben	Brennstoff	Wasserspeisung der Lokomotiven
		Mark	Pf	%		Mark			
		229	230	231	232	233	234	235	236
	A. Dampfbahnen.								
	I. Reibungsbahnen.								
	A. Deutsche Bahnen.								
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	956	0,73	99,6	0,4	3 447	—	1 578	—
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	1 338	3,03	92,4	7,6	17 277	215	15 746	—
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	—	—	—	—	—	—	—	960
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	3 011	6,27	88,4	11,6	4 888	1 535	5 971	227
	b) Walhallabahn	1 399	2,60	92,2	7,8	12 562	1 866	18 987	437
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	69	0,14	—	—	—	—	48 772	1 393
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	—	—	—	—	—	—	—
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Oberhausbergen—Westhofen	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft zu Stuttgart: Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb.: a) Nagold—Altensteig	—	—	—	—	—	—	—	—
	b) Marbach a. N.—Hellbronn. Südb.	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Schussenried—Buchau	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Bibernch—Ochsenhausen	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	374	0,66	77,2	22,8	9 703	—	7 955	—
	B. Schweizerische Bahnen.								
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	2 308	2,62	91,8	8,2	28 199	221	38 260	1 274
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	651	3,90	92,8	7,2	14 825	661	18 556	—
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	1 516	3,48	94,7	5,3	13 324	495	11 509	—
15	Rhätische Bahn	1 568	2,12	89,9	10,1	222 034	9 635	301 002	—
16	Waldenburger Bahn	1 046	2,10	96,2	3,8	11 754	1 957	9 647	245
17	Yverdon—Ste. Croix	830	3,47	93,0	7,0	7 729	783	18 601	—
	Summe A und B	1 014	1,78	89,8	10,2	345 242	17 368	496 334	4 726
	Durchschnitte im Jahre 1904	957	1,76	90,4	9,6	—	—	—	—
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	—	—	—	—
	C. Norwegische Bahnen.								
18	a) Privatbahnen.								
	Nesttun—Osbahnen	139	0,47	—	—	—	—	—	—
	Lillesand—Flaksvandbahnen	633	2,71	—	—	—	—	—	—
	Sulitjelmabahnen	575	0,58	—	—	—	—	—	—
	Urskog—Holandsbahnen	288	0,97	—	—	—	—	—	—
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	380	2,41	—	—	—	—	—	—
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	572	2,86	—	—	—	—	—	—
	Lierbahnen	620	3,96	—	—	—	—	—	—
	Seite	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Miete und Leihgeld für Wagen. — [2]) Einschließlich der Ausgaben, die zwecks Entlastung des Erneuerungsfonds

Digitized by Google

Zugförderungs- und Werkstättendienst.							Die Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst betragen durchschnittlich			Von den Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst kommen		
Schmierstoff und Putz- usw. Material für die Lokomotiven und Tender	Schmierstoff für die Wagen	Sonstige Ausgaben	Erhaltung und Erneuerung der Fahrbetriebsmittel (abzüglich des Erlöses oder Wertes für Altmaterial) a) der Lokomotiven und Tender	b) der Personenwagen	c) der Last-, Gepäck- und sonstigen Wagen	Die Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst betragen im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer	a) auf Personalkosten und sachliche Ausgaben	b) auf Brennstoff	c) auf Speisung der Lokomotiven, Schmierstoff, Wagenmiete u. sonstige Ausgaben
			Mark				Mark		Pf		%	
237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249
—	—	—	1 107	1 415	53	7 600	3 065	0,38	2,35	45,4	20,8	—
2 309	580	1 755	4 302	1 108	796	44 088	1 251	0,39	2,85	39,7	35,7	10,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	[1]) 39	4 278	1 232	1 255	[2]) 24 040	1 250	0,37	3,08	—	—	—
98	484	—	3 630	516	299	17 648	4 222	0,46	8,80	36,4	33,8	4,6
136	1 786	—	949	1 026	707	38 406	1 641	0,41	3,05	37,6	49,3	6,1
7 218	2 997	17	27 541	7 955	33 060	129 153	856	0,54	1,72	—	37,9	9,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
937	—	—	1 926	—	3 576	24 397	1 418	0,40	2,52	39,8	32,6	3,8
1 820	160	—	19 579	7 454	6 054	103 021	3 962	0,66	4,34	27,6	37,1	3,1
1 581	—	—	3 622	905	1 888	41 538	1 340	0,55	8,03	36,1	44,7	3,8
2 865	—	—	5 320	1 592	1 077	35 982	1 999	0,40	4,58	38,4	31,4	8,0
31 101	700	—	[3])104 817	[3])33 750	[3])16 068	719 122	4 173	0,78	5,65	32,2	41,9	4,4
1 624	—	—	3 621	3 050	2 651	34 599	2 471	0,48	4,96	39,6	28,0	5,5
1 638	—	—	9 634	1 728	2 094	42 802	1 712	0,76	7,17	19,9	43,5	3,8
51 827	6 707	1 811	190 326	61 726	70 493	1 262 396	2 843	0,59	4,17	29,1	39,8	5,2
—	—	—	—	—	—	—	2 281	0,56	4,21	28,9	41,6	5,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	15 258	587	0,32	2,01	—	—	—
—	—	—	—	—	—	11 997	706	0,46	3,03	—	—	—
—	—	—	—	—	—	22 573	1 737	0,74	1,76	—	—	—
—	—	—	—	—	—	25 589	449	0,35	1,51	—	—	—
—	—	—	—	—	—	19 900	415	0,28	2,63	—	—	—
—	—	—	—	—	—	18 236	608	0,40	3,03	—	—	—
—	—	—	—	—	—	18 035	871	0,56	5,57	—	—	—
—	—	—	—	—	—	131 588	—	—	—	—	—	—

freiwillig auf Unterhaltung verrechnet wurden. — [3]) Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen.

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen		Verkehrsdienst. Die Ausgaben für den Verkehrsdienst betragen durchschnittlich: für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	Von den Ausgaben des Verkehrsdienstes kommen: auf Personalkosten und sachliche Ausgaben	auf die sonstigen Kosten	4. Zugförderungs- und Werkstättendienst. Besoldungen und andere Personalkosten	Sachliche Ausgaben als: Bureaubedürfnisse, Erhaltung der Geräte und sonstige allgemeine Ausgaben	Brennstoff	Wasserspeisung der Lokomotiven
			Mark	Pf	%		Mark			
			229	230	231	232	233	234	235	236
	Übertrag		—	—	—	—	—	—	—	—
19	b) Staatsbahnen.									
	Christiania—Drammen		8 226	3,55	94,2	5,8				
	Drammen—Skien									
	mit den Zweigbahnen:									
	Skoppum—Horten	2. Distrikt	2 152	2,65	91,7	8,3	871 081		885 449	24 968
	Eidanger—Brevik									
	Drammen—Randsfjord									
	mit den Zweigbahnen:									
	Hougsund—Kongsberg		2 364	1,96	95,1	4,9				
	Vikesund—Kröderen									
	Rörosbahnen:									
	Hamar—Grundset	3. Distrikt								
	Grundset—Aamot		1 104	1,40	94,1	5,9	196 601		245 446	12 065
	Aamot—Tönset									
	Tönset—Støren	4. Distrikt								
	Trondhjem—Støren									
	Stavanger—Egersund	5. Distrikt	1 065	2,34	96,2	3,8	43 857		51 911	691
	Egersund—Flekkefjord		586	2,79	96,1	3,9				
	Christiansand—Byglandsfjord	7. Distrikt	980	2,79	95,7	4,3	21 087		23 569	411
	Summe C		1 532	2,08	94,0	6,0	632 626		706 375	38 103
	Durchschnitte im Jahre 1904		1 558	2,14	98,4	6,4	—		—	—
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**2 149**	**2,09**	**94,7**	**5,3**	**761 628**		**1 061 515**	**79 669**
	II. Bahnen gemischten Systems.									
	D. Schweizerische Bahnen.									
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen—Gais—Appenzell)		1 990	3,26	92,8	7,2	28 255	1 976	28 934	—
21	Brünigbahn		—	—	—	—	—	—	—	—
22	Eisenbahn Visp—Zermatt		622	3,74	94,2	5,8	18 685	350	23 737	—
	III. Zahnradbahnen.									
	E. Schweizerische Bahnen.									
23	Pilatusbahn		4 102	60,46	99,3	0,7	19 132	459	11 718	—
24	Wengernalp-Bahn		3 374	21,84	99,3	0,7	57 190	439	40 970	—
	Summe D—E		1 797	6,62	96,6	3,4	123 262	3 224	105 359	—
	Durchschnitte im Jahre 1904		1 897	7,50	97,1	2,9	—	—	—	—
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		1 883	2,08	93,3	6,7	1 101 130	20 592	1 308 068	42 891
	Durchschnitte im Jahre 1904		1 389	2,13	93,1	6,9	—	—	—	—
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.									
	IV. Reibungsbahnen.									
	F. Schweizerische Bahnen.									
25	Birsigtalbahn		1 834	1,22	94,0	6,0	18 277	2 373	29 072	—
26	Straßenbahn Bremgarten—Dietikon		1 065	6,31	95,2	4,8	8 477	165	6 028	—
	Summe F		1 483	1,67	94,3	5,7	26 754	2 538	35 100	—
	V. Zahnradbahnen.									
	G. Schweizerische Bahnen.									
27	Gornergrat-Bahn		1 150	28,78	95,0	5,0	11 409	1 240	6 781	—
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		1 391	2,12	94,5	5,5	38 163	3 778	41 881	—
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		1 583	2,08	93,3	6,7	1 139 293	24 370	1 349 949	42 891
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Kosten für Erneuerung nicht inbegriffen. — [2]) Die Unterhaltung der Reibungslokomotiven kostete 5,18 Pf., die der Zahn-

Digitized by Google

Zugförderungs- und Werkstättendienst.							Die Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst betragen durchschnittlich			Von den Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst kommen		
Schmierstoff und Putz- usw. Material für die Lokomotiven und Tender	Schmierstoff für die Wagen	Sonstige Ausgaben	Erhaltung und Erneuerung der Fahrbetriebsmittel (abzüglich des Erlöses oder Wertes für Altmaterial) a) der Lokomotiven und Tender	b) der Personenwagen	c) der Last-, Gepäck- und sonstigen Wagen	Die Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst betragen im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer	a) auf Personalkosten und sachliche Ausgaben	b) auf Brennstoff	c) auf Speisung der Lokomotiven, Schmierstoff, Wagenmiete u. sonstige Ausgaben
Mark							Mark		Pf	%		
237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249
—	—	—	—	—	—	131 588	—	—	—	—	—	—
46 956	9 722	26 784	191 670		169 577	1 226 207	3 878	0,69	2,84	30,3	31,4	8,8
15 579	3 705	10 777	89 506		112 035	685 744	1 578	0,54	1,99	28,7	35,8	6,1
6 027	1 176	5 189	15 385		16 807	141 043	941	0,35	2,82	31,1	36,8	9,3
2 179	378	1 940	9 909		8 997	68 470	878	0,55	2,64	30,8	34,4	7,2
70 741	14 981	44 690	306 470		307 416	2 253 052	1 818	0,57	2,48	29,9	33,3	7,9
—	—	—	—		—	—	1 869	0,60	2,56	29,0	33,0	8,0
85 136	22 303	76 590	363 649		468 690	2 969 602	2 289	0,69	2,14	26,1	36,4	9,0
7 291	199	—	[1]) 12 903	[1]) 4 761	[1]) 830	85 149	4 257	0,94	6,97	35,5	34,0	8,8
—	—	—	[2]) —	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 350	—	—	23 051	3 598	796	72 567	2 016	1,37	12,10	26,3	32,7	8,2
1 842	—	—	12 038	—	—	45 189	10 509	3,40	170,26	43,4	25,9	4,1
6 253	—	—	[1]) 22 222	4 005	624	181 703	7 276	2,24	46,78	43,7	31,1	4,7
17 736	199	—	70 214	12 364	2 250	334 608	4 268	1,56	15,73	37,8	31,5	5,4
—	—	—	—	—	—	—	4 096	1,54	16,19	36,6	31,7	5,4
139 804	21 887	46 501	567 010	454 249		3 850 056	2 074	0,61	3,12	30,3	35,3	6,8
—	—	—	—	—	—	—	2 086	0,61	3,19	29,6	35,9	6,9
2 817	—	—	2 664	[1]) 11 458	1 145	67 806	5 216	0,32	3,49	30,4	42,9	4,2
413	—	—	—	785	114	15 982	1 466	0,22	8,69	54,1	24,8	2,6
3 230	—	—	2 664	12 243	1 259	83 788	3 506	0,30	3,94	35,0	41,9	3,8
937	—	—	1 973	56	32	22 428	2 465	1,76	61,68	56,4	30,2	4,2
4 167	—	—	4 637	12 299	1 291	106 216	3 219	0,36	4,91	39,5	39,4	3,9
143 971	21 887	46 501	571 647	467 889		3 956 272	2 094	0,69	3,15	30,6	35,4	6,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) radiokomotiven 18,02 Pf für ein Nutzkilometer

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Von den Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst kommen auf Erhaltung und Erneuerung und zwar: überhaupt	α. der Lokomotiven und Tender	β. der Personenwagen	γ. der Last-usw. Wagen	Die gesamten Betriebsausgaben haben betragen: im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer
		%				Mark			Pf
		250	251	252	253	254	255	256	257
	A. Dampfbahnen.								
	1. Reibungsbahnen.								
	A. Deutsche Bahnen.								
1	Großherz. General-Eisenbahndir. Schwerin i. Meckl.: Schmalspurige Kleinbahn Doberan—Heiligendamm	33,8	14,6	18,6	0,6	12 361	4 984	0,62	3,82
2	Königl. bayer. Staatseisenbahnen: Eichstätt Bahnhof—Kinding	14,1	9,8	2,5	1,8	120 630	3 423	1,06	7,79
3	Kreis Altenaer Schmalspurbahnen	—	—	—	—	279 867	6 762	1,40	14,37
4	Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft	28,1	17,8	5,1	5,2	92 476	4 811	1,44	11,57
5	Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München: a) Ravensburg—Weingarten	25,2	20,6	2,9	1,7	37 483	8 967	0,98	18,68
	b) Walhallabahn	7,0	2,5	2,7	1,8	89 787	3 888	0,97	7,13
6	Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn	53,0	21,3	6,1	25,6	344 628	2 284	0,90	4,60
7	Schmalspurige Linien der kgl. sächs. Staatseisenb.	—	—	—	—	2 181 061	5 165	1,41	6,72
8	Straßburger Straßenbahngesellschaft: a) Straßburg—Markolsheim	—	—	—	—	271 072	4 361	0,93	8,28
	b) Straßburg—Truchtersheim	—	—	—	—	61 963	4 131	1,09	11,02
	c) Kehl—Lichtenau—Bühl (Baden)	—	—	—	—	132 608	3 393	0,82	8,94
	d) Kehl—Ottenheim	—	—	—	—	140 763	4 146	0,75	8,43
	e) Oberhausbergen—Westhofen		—	—	—	71 407	3 384	0,85	8,57
9	Württemberg. Eisenbahngesellschaft in Stuttgart: Amstetten—Laichingen	—	—	—	—	50 508	2 664	1,02	14,57
10	Königl. württembergische Staatseisenbahnen: Schmalspurb. a) Nagold—Altensteig	—	—	—	—	102 911	6 811	1,26	11,30
	b) Marbach a. N.—Heilbronn. Südb.	—	—	—	—	185 503	5 416	1,25	12,10
	c) Lauffen a. N.—Leonbronn	—	—	—	—	84 009	4 149	0,90	9,44
	d) Schussenried—Buchau	—	—	—	—	40 812	4 319	1,12	14,02
	e) Biberach—Ochsenhausen	—	—	—	—	58 374	2 627	0,78	7,57
11	Wallückebahn (Kleinbahn Kirchlengern—Wallücke)	23,8	7,9	—	15,9	48 110	2 797	0,79	4,98
	B. Schweizerische Bahnen.								
12	Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell)	32,2	19,0	7,2	6,0	249 123	9 581	1,60	10,48
13	Bière—Apples—Morges-Bahn	15,4	8,7	2,2	4,5	93 288	3 009	1,23	13,04
14	Straßenbahn Frauenfeld—Wil	22,2	14,8	4,4	3,0	93 551	5 197	1,04	11,93
15	Rhätische Bahn	21,5	14,6	4,7	2,2	1 813 721	10 526	1,98	14,23
16	Waldenburger Bahn	26,9	10,5	8,8	7,6	67 199	4 800	0,93	9,64
17	Yverdon—Ste. Croix	32,8	22,5	4,0	6,3	99 086	3 963	1,77	16,59
	Summe A und B	25,9	15,3	5,9	5,6	6 822 201	5 272	1,82	8,84
	Durchschnitte im Jahre 1904	24,1	14,4	5,6	4,1	—	5 006	1,26	8,66
	Deutsche Vollbahnen 1905	—	—	—	—	—	28 229	2,415	6,54
	C. Norwegische Bahnen.								
18	a) Privatbahnen.								
	Nesttun—Osbahnen	—	—	—	—	34 986	1 343	0,74	4,61
	Lillesand—Flaksvandbahnen	—	—	—	—	29 749	1 752	1,13	7,50
	Sulitjelmabahnen	—	—	—	—	55 185	4 246	1,82	4,31
	Urskog—Holandsbahnen	—	—	—	—	82 255	1 443	1,13	4,85
	Tonsberg—Eidsfoßbahnen	—	—	—	—	73 731	1 538	1,02	9,76
	Holmestrand—Vittingfoßbahnen	—	—	—	—	56 174	1 873	1,22	9,36
	Lierbahnen	—	—	—	—	47 980	2 282	1,47	14,57
	Seite	—	—	—	—	380 010	—	—	—

[1]) Gesamtaufwand. — [2]) Staatsaufwand.

Digitized by Google

Die Betriebsausgaben betragen in Hunderttheilen der Betriebseinnahmen und zwar diejenigen					Die Betriebsausgaben betragen in Hunderttheilen der Betriebsausgaben				III. Überschuß.			
									Der Betriebsüberschuß (Summe aller Einnahmen nach Abzug der Summe aller Ausgaben) beträgt			
a) der allgemeinen Verwaltung	b) der Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	c) des Verkehrsdienstes	d) des Zugförderungs- und Werkstättendienstes	e) im ganzen	a) der allgemeinen Verwaltung	b) der Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	c) des Verkehrsdienstes	d) des Zugförderungs- und Werkstättendienstes	überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	in Hunderttheilen des verwendeten Anlagekapitals
		%				%			Mark		Pf	%
258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
—	9,9	9,8	31,3	51,0	—	19,3	19,2	61,5	11 892	4 795	3,69	4,6
0,4	21,2	34,3	32,2	88,1	0,5	24,0	39,0	36,5	16 356	464	1,06	0,85 [1] 1,03 [2]
—	—	—	—	68,0	—	—	—	—	131 752	3 183	6,77	4,3
—	—	—	—	77,8	—	—	—	—	26 270	1 367	3,37	2,5
6,7	4,2	18,9	26,6	56,4	11,9	7,4	33,6	47,1	28 948	6 925	14,43	12,8
3,8	7,7	30,2	23,7	55,4	6,9	13,9	36,4	42,8	72 122	3 082	5,78	3,8
—	—	—	—	72,7	—	—	—	—	128 911	855	1,72	4,1
—	—	—	—	80,2	—	—	—	—	537 866	1 273	1,66	1,27
—	—	—	—	78,7	—	—	—	—	73 320	1 180	2,24	2,8
—	—	—	—	66,0	—	—	—	—	31 861	2 124	5,66	4,2
—	—	—	—	69,4	—	—	—	—	61 248	1 667	4,13	3,4
—	—	—	—	84,6	—	—	—	—	25 664	756	1,54	1,6
—	—	—	—	81,5	—	—	—	—	16 151	766	1,94	0,9
—	—	—	—	71,8	—	—	—	—	19 827	1 046	5,72	1,4
—	—	—	—	93,1	—	—	—	—	7 589	502	0,83	0,59 [1] 0,67 [2]
—	—	—	—	90,9	—	—	—	—	18 618	544	1,22	0,54 [1] 0,65 [2]
—	—	—	—	94,9	—	—	—	—	4 523	223	0,51	0,30 [1] 0,35 [2]
—	—	—	—	104,0	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	75,3	—	—	—	—	19 152	862	2,49	1,27 [1] 1,39 [2]
4,4	16,3	11,0	41,6	82,0	5,0	22,3	15,0	56,7	10 528	612	1,09	1,6
3,7	14,1	17,5	28,9	70,0	5,9	21,9	27,2	45,0	106 887	4 109	4,50	3,0
3,6	24,3	21,1	43,4	97,5	3,9	26,3	22,8	47,0	2 350	76	0,46	0,1
5,1	17,0	23,3	30,7	79,8	6,8	22,3	30,6	40,3	23 586	1 310	8,01	3,7
2,7	17,4	7,7	21,0	52,3	5,5	35,7	15,8	43,0	1 702 443	9 881	13,38	4,6
4,4	15,0	18,1	42,4	83,0	5 5	18,7	22,5	53,3	13 654	975	1,96	3.2
3,5	9,0	12,0	24,7	57,3	6,9	19,6	24,0	49,5	73 952	2 959	12,12	2.8
6,1	16,0	9,8	23,5	68,8	11,1	28,4	17,8	42,7	3 163 342	2 445	4.09	2,68
6,6	14,3	12,3	24,4	67,9	11,9	25,7	18,5	43,9	—	2 359	4,08	2,61
—	—	—	—	62,32	—	—	—	—	—	17 068	3.95	6,03
8,4	23,3	7,1	29,9	68,7	12,2	33,9	10,3	43,6	15 898	614	2,10	1,96
—	26,4	40,6	45,4	112,4	—	23,6	36,1	40,3	—	—	—	—
19,8	12,1	9,5	28,7	70,1	28,3	17,3	13,5	40,9	23 535	1 809	1,85	3,77
10,1	29,9	16,3	25,4	81,7	12,3	36,6	20,0	31,1	18 362	328	1,09	1,29
17,4	32,0	25,3	27,6	102,3	17,0	31,3	24,7	27,0	—	—	—	—
13,4	13,5	22,2	23,6	72,7	18,4	18,5	30,6	32,5	21 102	703	3.29	1.81
16,2	28,1	30,9	43.3	118,5	14,2	20,4	27,2	38,2	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Laufende Nummer	Benennung der Bahnen	Von den Ausgaben für den Zugförderungs- und Werkstättendienst kommen: d) auf Erhaltung und Erneuerung und zwar: überhaupt	α. der Lokomotiven und Tender	β. der Personenwagen	γ. der Last- usw. Wagen	Die gesamten Betriebsausgaben haben betragen: im ganzen	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Nutzkilometer	für jedes Wagenachskilometer
		%				Mark			Pf
		250	251	252	253	254	255	256	257
19	Übertrag	—	—	—	—	380 010	—	—	—
	b) Staatsbahnen.								
	Christiania–Drammen					1 009 000	19 038	1,97	8.22
	Drammen–Skien mit den Zweigbahnen:					1 032 182	6 181	1,41	7.59
	Skoppum–Horten	2. Distrikt	29,5	15,7		13,8			
	Eidanger–Brevik								
	Drammen–Randsfjord mit den Zweigbahnen:					1 094 529	7 654	2,12	6.27
	Hougsund–Kongsberg								
	Vikesund–Kröderen								
	Rörosbahnen:								
	Hamar–Grundset	3. Distrikt							
	Grundset–Aamot		29,4	13,1		16,3	1 711 827	3 926	1,35	4.93
	Aamot–Tönset	4. Distrikt							
	Tönset–Stören								
	Trondhjem–Stören								
	Stavanger–Egersund	5. Distrikt	22,8	10,9		11,9	283 496	3 730	1,12	7.70
	Egersund–Flekkefjord						156 934	2 121	1,04	10.12
	Christiansand–Byglandsfjord	7. Distrikt	27,6	14,5		13,1	226 280	2 901	1,46	8.68
	Summe C		28,9	14,4		14,5	5 894 258	4 757	1,51	6.49
	Durchschnitte im Jahre 1904		30,0	14,5		15,5	—	4 858	1,55	6.66
	Sämtliche norwegische Vollbahnen 1905		**28,5**	**12,4**		**16,1**	**8 192 175**	**6 316**	**1,93**	**5.90**
	II. Bahnen gemischten Systems.									
	D. Schweizerische Bahnen.									
20	Appenzeller Straßenb. (St. Gallen–Gais–Appenzell)		21,7	15,2	5,6	0,9	179 944	8 997	2,01	14.74
21	Brünigbahn		—	—	—	—	—	—	—	—
22	Eisenbahn Visp–Zermatt		37,8	31,8	4,9	1,1	206 858	5 746	3,90	34.49
	III. Zahnradbahnen.									
	E. Schweizerische Bahnen.									
23	Pilatusbahn		26,6	26,6	—	—	112 944	26 267	8,51	123.56
24	Wengernalp-Bahn		20,5	16,9	3,0	0,6	315 072	17 407	5,36	112,65
	Summe D–E		25,3	20,9	3,7	0,7	814 818	10 393	3,80	38.32
	Durchschnitte im Jahre 1904		20,3	22,1	3,4	0,8	—	9 827	3,70	38.84
	Summe sämtl. Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb		27,6	15,3	12,3		13 531 277	5 182	1,45	7.95
	Durchschnitte im Jahre 1904		27,6	15,1	12,5		—	5 077	1,43	7.95
	B. Bahnen mit elektrischem Betrieb.									
	IV. Reibungsbahnen.									
	F. Schweizerische Bahnen.									
25	Birsigtalbahn		22,5	3,9	16,9	1,7	134 212	10 324	0,64	6.91
26	Straßenbahn Bremgarten–Dietikon		18,5	12,9	4,9	0,7	40 029	3 672	0,57	21.78
	Summe F		19,3	3,2	14,6	1,5	174 241	7 290	0,62	8.20
	V. Zahnradbahnen.									
	G. Schweizerische Bahnen.									
27	Gornergrat-Bahn		9,2	8,8	0,3	0,1	82 523	9 069	6,45	226.96
	Summe der Bahnen mit elektrischem Betrieb		17,2	4,4	11,6	1,2	256 764	7 781	0,87	11.88
	Summe sämtlicher Schmalspurbahnen		27,3	15,0	12,3		13 788 041	5 214	1,44	7.93
	Sämtliche vollspurige Vereinsbahnen 1905		—	—	—	—	—	22 148	2,348	6.29

Digitized by Google

Die Betriebsausgaben betragen in Hundertteilen der Betriebseinnahmen und zwar diejenigen					Die Betriebsausgaben betragen in Hundertteilen der Betriebsausgaben				III. Überschuß.			
									Der Betriebsüberschuß (Summe aller Einnahmen nach Abzug der Summe aller Ausgaben) beträgt			
a) der allgemeinen Verwaltung	b) der Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	c) des Verkehrsdienstes	d) des Zugförderungs- und Werkstättendienstes	e) im ganzen	a) der allgemeinen Verwaltung	b) der Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	c) des Verkehrsdienstes	d) des Zugförderungs- und Werkstättendienstes	überhaupt	für jedes Kilometer Betriebslänge	für jedes Wagenachskilometer	in Hundertteilen des verwendeten Anlagekapitals
		%					%		Mark		Pf	%
258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,6	12,6	32,6	29,3	75,4	0,8	16,7	43,2	38,9	329 523	6 217	2,67	3,66
1,0	21,0	31,4	33,4	90,3	1,1	26,6	34,8	37,2	110 932	663	0,81	0,73
0,7	16,4	19,4	25,9	62,7	1,1	26,2	30,9	41,2	650 010	4 546	3,82	5,88
1,1	23,0	21,6	30,7	76,7	1,5	29,9	28,1	40,1	518 960	1 190	1,54	1,89
1,7	33,4	25,6	28,5	89,5	1,9	37,3	28,5	31,8	33 106	436	0,07	0,56
3,5	57,3	43,0	50,5	155,6	2,2	37,0	27,6	32,5	—	—	—	—
2,4	30,3	30,9	28,3	93,0	2,5	32,4	32,0	30,3	15 351	197	0,60	0,28
1,7	20,9	25,1	29,8	77,9	2,2	27,0	32,4	38,4	1 601 801	1 293	1,76	1,80
1,7	22,1	26,4	31,7	82,4	2,1	27,0	32,2	38,7	—	1 037	1,42	1,45
1,3	**18,8**	**24,1**	**25,7**	**70,9**	**1,9**	**27,0**	**34,5**	**36,6**	**3 356 826**	**2 589**	**2,42**	**2,08**
4,9	13,0	15,6	33,4	70,6	7,3	19,5	23,3	49,9	74 892	3 744	6,14	2,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,1	10,7	4,2	13,6	38,8	9,9	33,8	13,3	43,0	326 283	9 063	54,41	6,8
7,8	9,0	7,7	19,8	49,7	17,6	20,2	17,5	44,7	111 431	26 611	431,16	5,9
4,0	5,6	9,3	20,0	47,9	10,4	14,8	23,9	51,4	342 354	18 915	122,40	8,3
4,4	8,8	8,4	20,0	48,6	10,6	21,2	20,2	48,0	857 960	10 943	40,35	6,4
4,4	8,0	9,0	19,5	46,7	10,9	19,1	22,1	47,9	—	11 192	44,24	7,0
3,6	17,6	17,6	26,8	70,4	5,6	27,0	27,0	40,4	5 623 103	2 158	3,30	2,51
4,0	17,5	18,4	27,6	71,7	5,8	26,1	27,1	41,0	—	2 001	3,13	2,35
6,0	10,7	12,5	35,5	70,2	9,3	16,5	19,3	54,9	57 018	4 386	2,94	4,3
5,7	13,2	22,2	30,5	76,5	7,9	18,5	31,0	42,6	12 310	1 129	6,70	1,9
6,0	11,2	14,5	34,4	71,5	9,1	16,9	22,0	52,0	69 328	2 901	3,26	3,5
5,1	7,6	4,3	9,2	34,1	19,6	28,9	16,4	35,1	159 667	17 545	439,13	5,9
5,6	9,4	9,4	21,9	52,8	12,0	20,1	20,1	47,2	228 995	6 939	10,59	4,9
3,7	17,3	17,3	26,2	69,9	5,8	26,8	26,8	40,6	5 852 008	2 213	3,39	2,56
—	—	—	—	**62,59**	—	—	—	—	—	**13 892**	**3,94**	**5,29**

Digitized by Google

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 18. Juli 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Aktiengesellschaft Saatziger Kleinbahnen in Stargard in Pommern zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Janikow nach Dramburg.

Auf Ihren Bericht vom 13. Juli d. J. will Ich der Aktiengesellschaft Saatziger Kleinbahnen mit dem Sitz in Stargard in Pommern, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Janikow nach Dramburg erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Bergen, an Bord M. Y. „Hohenzollern", den 18. Juli 1908.

gez. Wilhelm R.
gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Österreich.

Gesetz vom 9. August 1908

über die Haftung für Schäden aus dem Betriebe von Kraftfahrzeugen.

(Veröffentlicht im LXXV. Stück, S. 581 ff., des Reichsgesetzblattes für die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder.)

Mit Zustimmung beider Häuser des Reichsrates finde Ich anzuordnen, wie folgt:

§ 1.

Wird durch den Betrieb eines durch elementare Kraft auf öffentlichen Straßen und Wegen nicht auf Schienen bewegten Straßenfahrzeuges (Kraftfahrzeuges) jemand verletzt oder getötet oder aber Schaden an Sachen verursacht, so haften der Lenker und der Eigentümer oder jeder Miteigentümer für den Ersatz des verursachten Schadens, und zwar bei Sachschäden für Schadloshaltung nach § 1323 a. b. G. B., bei Körperverletzung nach den §§ 1325 und 1326 a. b. G. B., bei Tötung nach § 1327 a. b. G. B.

Von der Haftpflicht als Lenker sind befreit Militärpersonen, wenn sie das Kraftfahrzeug in Ausübung ihres Dienstes geführt haben.

War zur Zeit des schädigenden Ereignisses das Kraftfahrzeug jemandem zum Betriebe für eigene Rechnung und Gefahr überlassen (Betriebsunternehmer), so haftet dieser an Stelle des Eigentümers.

War das Kraftfahrzeug zur Zeit des schädigenden Ereignisses zufolge rechtswidrigen Vorganges der Verfügung des Eigentümers oder Betriebsunternehmers entzogen, so haftet an seiner Stelle jener, der diese Verfügung ausübt.

Wer auf Grund einer der vorstehenden Bestimmungen die Haftpflicht ablehnt, hat die Tatsachen zu beweisen, auf die sich seine Befreiung gründet.

Mehrere Ersatzpflichtige haften zur ungeteilten Hand.

§ 2.

Wer nach § 1 für den Schaden haftet, wird von der Pflicht zur Ersatzleistung nur dann befreit, wenn er beweist, dass das schädigende Ereignis durch Verschulden eines Dritten oder des Beschädigten selbst verursacht wurde oder daß es trotz der vorschrifts- und sachgemäßen Vorsichten in Führung und Behandlung des Kraftfahrzeuges nicht abgewendet werden konnte und auch nicht auf die Beschaffenheit des Kraftfahrzeuges oder auf die Eigenart, das Versagen oder die Mängel seiner Funktion zurückzuführen ist.

Dies gilt insbesondere auch für den Fall, daß der Schaden aus dem Scheuen von Tieren herrührt oder in der Beschädigung von auf öffentlichem Wege ohne Aufsicht umherlaufenden Tieren besteht.

Die Berufung auf das Verschulden eines Dritten ist ausgeschlossen, wenn sich ein Haftpflichtiger seiner beim Betriebe des Kraftfahrzeuges bedient hat.

Rührt jedoch der Schaden oder sein Umfang nur zum Teile aus dem Verschulden des Verletzten oder des Dritten her, so soll unter Würdigung aller Umstände auf einen Teil der im § 1 bezeichneten Ansprüche erkannt werden.

Digitized by Google

§ 3.

Die Bestimmungen der §§ 1 und 2 dieses Gesetzes finden keine Anwendung auf die gegenseitigen Ersatzansprüche aus der Beschädigung von Haftpflichtigen oder ihrer Sachen, die sich aus einem und demselben Schaden bringenden Ereignisse ergeben.

Dabei macht es keinen Unterschied, ob dieses Ereignis aus dem Betriebe eines Kraftfahrzeuges allein oder im Zusammentreffen der Betriebe von Kraftfahrzeugen miteinander oder mit Betrieben von Unternehmungen entstand, die der Haftpflicht nach dem Gesetze vom 5. März 1869, R. G. Bl. No. 27, oder vom 12. Juli 1902, R. G. Bl. No. 147, unterliegen.

Die Ersatzansprüche regeln sich in allen diesen Fällen nach dem allgemeinen bürgerlichen Rechte.

Dritte Personen jedoch, welche Schäden aus Ereignissen erleiden, die im Zusammentreffen mehrerer haftpflichtiger Betriebe entstanden, können ihre Ersatzansprüche gegen jeden Haftpflichtigen auf Grund desjenigen Gesetzes erheben, das nach der Beschaffenheit des Betriebes des Belangten für dessen Haftpflicht maßgebend ist. Insoweit derselbe Ersatzanspruch gegen mehrere Personen begründet ist, haften sie zur ungeteilten Hand.

§ 4.

Die Bestimmungen der §§ 1 und 2 dieses Gesetzes finden keine Anwendung auf die Ersatzansprüche aus der Beschädigung von Personen oder Sachen, die mit dem Kraftfahrzeug befördert werden, es sei denn, daß diese Benutzung gegen Entgelt oder im gewerbemäßigen Personen- oder Sachentransport oder in Diensten oder Aufträgen einer der haftpflichtigen Personen geschah.

Wenn eine Militärperson in Ausübung ihres Dienstes durch den Betrieb eines im Dienste der Kriegsverwaltung verwendeten Kraftfahrzeuges beschädigt wird, so sind die Ersatzansprüche des Beschädigten oder seiner Angehörigen gegen das Ärar ausschließlich nach den Militärversorgungsgesetzen zu beurteilen.

§ 5.

Die Bestimmungen der §§ 1, 2 und 3, Schlußabsatz dieses Gesetzes finden keine Anwendung auf Kraftfahrzeuge, die gemäß einer auf denselben angebrachten amtlichen Bescheinigung derart eingerichtet oder mit solchen Vorkehrungen versehen sind, daß sie bei der zum Betriebe und Führung unentbehrlichen Belastung auf guter und ebener Straße die Höchstgeschwindigkeit von 25 km, auf die Stunde bezogen, nicht überschreiten können.

Das Vorhandensein dieser Voraussetzungen hat zu beweisen, wer auf deren Grund die Ersatzpflicht ablehnt.

Die Ersatzansprüche für Schäden aus dem Betriebe solcher Kraftfahrzeuge regeln sich nach dem allgemeinen bürgerlichen Rechte.

§ 6.

Das Recht auf Grund der §§ 1, 2 und 3, letzter Absatz, dieses Gesetzes Schadenersatzansprüche zu erheben, verjährt:

a) in sechs Monaten von dem Tage, an dem der Beschädigte von dem Schaden und der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erhielt;
b) auch ohne Rücksicht auf die Kenntnis in drei Jahren von dem Tage des schädigenden Ereignisses.

Der Schadenersatzanspruch erlischt auch vor Ablauf der Verjährungsfrist, wenn der Ersatzberechtigte aus Verschulden unterlassen hat, innerhalb vier Wochen nach dem Tage, an dem er von der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erhalten hat, ihm von dem Unfalle Mitteilung zu machen, es wäre denn, daß er beweisen kann, daß der Ersatzpflichtige innerhalb jener Frist von vier Wochen auf anderem Wege von dem Unfalle Kenntnis erlangt habe.

§ 7.

Durch die Bestimmungen dieses Gesetzes sind weitergehende Haftungen, die sich aus dem allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuche oder aus anderen Gesetzen ergeben, nicht ausgeschlossen.

§ 8.

Auch dort, wo die Ersatzansprüche für einen durch den Betrieb eines Kraftfahrzeuges verursachten Schaden nach dem bürgerlichen Rechte zu beurteilen sind, haftet der Eigentümer des Kraftfahrzeuges oder wer nach § 1 an seine Stelle tritt, für das Verschulden der Personen, deren er sich beim Betriebe bedient, insoweit es sich um ihre Dienstleistung beim Betriebe des Kraftfahrzeuges handelt.

Mehrere Miteigentümer oder an die Stelle des Eigentümers tretende Personen haften zur ungeteilten Hand.

Digitized by Google

§ 9.

Klagen auf Ersatz von Schäden, die durch den Betrieb eines Kraftfahrzeuges verursacht sind, können auch beim sachlich zuständigen Gerichte angebracht werden, in dessen Sprengel das schädigende Ereignis stattfand.

§ 10.

Der durch den Betrieb eines Kraftfahrzeuges Beschädigte hat für seine Forderung auf Schadenersatz ein gesetzliches, früher begründeten Pfandrechten vorausgehendes Pfandrecht an der Forderung des haftpflichtigen Versicherungsnehmers gegen den Versicherer aus seiner Haftpflichtversicherung.

§ 11.

Personen, die beim Betriebe von Kraftfahrzeugen in Ausübung ihres vertragsmäßigen Dienstes verwendet werden, sind, soweit auf sie nicht bereits die Gesetze vom 28. Dezember 1887, R.-G.-Bl. No. 1 von 1888, und vom 20. Juli 1894, R.-G.-Bl. No. 168, Anwendung haben, nach Maßgabe der Bestimmungen des ersteren Gesetzes versichert.

Bedienstete, bei denen die Voraussetzungen des § 4 des Gesetzes vom 28. Dezember 1887, R.-G.-Bl. No. 1 von 1888, zutreffen, sind von der Versicherungspflicht ausgenommen.

Als Unfälle beim Betriebe im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes gelten solche Unfälle nicht, die sich bei Wettrennen oder bei den Vorbereitungen zu Wettrennen (Training) ereignen.

Mit Rücksicht auf die Versicherung gilt stets der Eigentümer des Kraftfahrzeuges als Unternehmer des versicherungspflichtigen Betriebes.

Die Frist, in der die bereits bestehenden Betriebe von Kraftfahrzeugen, die hiermit in die Versicherung neu eintreten, die Anzeige im Sinne des § 18 des Unfallversicherungsgesetzes zu erstatten haben, und der Zeitpunkt, mit dem für sie die Wirksamkeit der Versicherung beginnt, wird durch Verordnung des Ministeriums des Innern bestimmt.

In Privatversicherungsverträge im Sinne des § 61, Absatz 2, des Unfallversicherungsgesetzes hat die Unfallversicherungsanstalt nach Maßgabe des § 61, Absatz 2 und 3, dieses Gesetzes einzutreten, wenn sie vor dem 1. Dezember 1907 abgeschlossen sind.

§ 12.

In Ansehung der Haftpflichtversicherung für Schäden aus dem Betriebe von Kraftfahrzeugen kann im Verordnungswege bestimmt werden:

1. daß der Versicherte einen im Verhältnis zum ganzen bestimmten Teil des Schadens, jedenfalls aber Schäden unter einem gewissen Betrage ohne Anspruch auf Ersatz durch den Versicherer selbst zu tragen hat;

2. daß der Versicherer nicht haftet, wenn der Schaden innerhalb einer Frist weder dem Versicherer angemeldet wurde noch den Gegenstand einer Klage oder Anzeige bei den Gerichten, der Staatsanwaltschaft, den Polizei-, Gemeinde- oder politischen Behörden oder bei der Gendarmerie bildete noch durch eine dieser Behörden und Organe von Amts wegen zum Gegenstande von Ermittlungen gemacht wurde.

§ 13.

Vereinbarungen, wodurch die Vorschriften dieses Gesetzes zum Nachteile des Beschädigten im vorhinein ausgeschlossen oder eingeschränkt werden sollen, sind nichtig.

§ 14.

Dieses Gesetz tritt mit Beginn des auf seine Kundmachung folgenden dritten Kalendermonats in Wirksamkeit.

Auf Schäden aus früher eingetretenen Ereignissen hat es keine Anwendung.

§ 15.

Mit dem Vollzuge des Gesetzes sind der Minister des Innern und der Justizminister beauftragt.

Digitized by Google

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Teltower Industriebahn, G. m. b. H., beabsichtigt, eine vollspurige, mit Lokomotiven für Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn vom Staatsbahnhofe Teltow nach der Stadt Teltow mit Anschluß an den Kanalhafen daselbst zu bauen. Die Bahn soll ferner Anschluß an die Kreis-Kleinbahn Groß-Lichterfelde (Ost) — Teltow — Stahnsdorf — Klein-Machnower Schleuse erhalten.

2. Die Kreise Lebus und Oberbarnim planen eine vollspurige Kleinbahn mit Lokomotivbetrieb von Wriezen über Golzow nach Fürstenwalde mit Abzweigung von Arensdorf nach Müncheberg und Anschluß an die Oder bei Kienitz und Groß-Neuendorf.

3. Die Firma Albert Spriekerhoff in Grunewald-Berlin plant den Bau einer schmalspurigen, elektrischen Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Halle a. Saale (Delitzscher Straße) nach Schönnewitz mit kurzer, nur für den Güterverkehr bestimmter Abzweigung zwischen Halle a. S. und Büschdorf. Die Bahn soll an die Stadtbahn Halle a. S. und an den Staatsbahn-Güterbahnhof Halle a. S. herangeführt werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung von Nepolokoutz nach Sniatyn. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 83 vom 25. Juli 1908, S. 845.)

2. Für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahn von der Station Hainspach über Hainspach und Lobendau nach Hieigersdorf. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 84 vom 28. Juli 1908, S. 853.)

3. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von einem geeigneten Punkte der Via di Miramare in der Nähe der Via di Tor San Piero in Triest zu der nach Prosecco führenden Straße im Gebiete von Gretta und Barcola. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 85 vom 30. Juli 1908. S. 861.)

4. Für eine Bahn niederer Ordnung von Pergine nach Folgaria mit einer Abzweigung von Valsorda nach Trient. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 86 vom 1. August 1908, S. 865.)

5. Für eine gegebenenfalls mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von einem geeigneten Punkte der Bahnlinie Sattledt-Grünau zwischen Scharnstein-Mühldorf und Pettenbach nach Kirchdorf. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 86 vom 1. August 1908, S. 865.)

6. Für eine vollspurige Lokalbahn von Laibach bis zu einem geeigneten Punkte der Lokalbahn Laibach—Oberlaibach bei Bresowitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 91 vom 13. August 1908, S 905.)

7. Für eine vollspurige Lokalbahn von Podhajce nach Grzymałów mit Abzweigung von Tonste nach Kniaharówka. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 91 vom 13. August 1908, S. 905.)

8. Für eine vollspurige Industriebahn mit Dampfbetrieb von einem Punkte der Lokalbahn Zólyombrézó—Theißholz in die Kisgaramer Fabrik. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 85 vom 30. Juli 1908, S. 862.)

9. Für eine vollspurige Lokalbahn mit elektrischem Betrieb von Szent Endrö nach Visegrad. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 85 vom 30. Juli 1908, S. 863.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Memeler Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Memel zur Erweiterung der Straßenbahn in der Stadt Memel durch eine Linie vom Gleisdreieck vor der Karlsbrücke bis zur Marktstraße mit Gleisanschluß nach dem Flachsspeicher.

2. Der Stadtgemeinde Königsberg i. Pr. zur Erweiterung ihres elektrischen Straßenbahnnetzes durch eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn von dem Endpunkte der Schönbuscher Linie in der Berliner Straße bis zum Eisenbahnübergang in Ponarth.

3. Der Danziger elektrischen Straßenbahn-Aktiengesellschaft in Danzig-Langfuhr für eine vollspurige, elektrische Straßenbahn für den Personenverkehr von Oliva nach Glettkau und für mehrere Erweiterungen in der Stadt Danzig sowie für ein Anschlußgleis in Schellmühl.

4. Der Westpreußischen Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Berlin für eine schmalspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Stalle nach Lichtfelde.

5. Der Kleinbahngesellschaft m. b. H. Klockow—Pasewalk für eine schmalspurige, mit Dampfkraft zur Beförderung von Gütern zu betreibende Kleinbahn von Klockow nach Pasewalk.

6. Der Stadtgemeinde Breslau zur Erweiterung der städtischen Straßenbahn durch eine elektrische Linie von der Höfchenstraße durch

Digitized by Google

die Museumstraße, den Schweidnitzer Stadtgraben, die Schweidnitzer Straße, den Zwingerplatz, die Zwingerstraße, Weidenstraße, den Christophoriplatz und zurück zur Höfchenstraße.

7. Der Gesellschaft m. b. H. Kleinbahn Gittelde-Grund in Grund für eine vollspurige, mit Dampfkraft für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Gittelde nach Grund.

8. Den Gemeinden Monheim und Hitdorf für eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr vom Bahnhof Langenfeld über Monheim nach Hitdorf nebst Abzweigung nach dem Hafen in Hitdorf und mit Anschluß an den Bahnhof Langenfeld.

9. Der Süddeutschen Eisenbahngesellschaft zu Darmstadt für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn für Personenverkehr auf dem Kaiser Friedrich-Ring in Wiesbaden zwischen Moritzstraße und Ringkirche und zum Zusammenschluß dieser Linie mit dem Wiesbadener Straßenbahnnetz.

10. Der Frankfurter Lokalbahn-Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M. für eine vollspurige, elektrisch und mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Heddernheim bis zur Gemarkungsgrenze Homburg v. d. Höhe.

11. Der Gemeindevertretung der Stadt Görz zum Bau und Betrieb eines mit elektrischer Kraft zu betreibenden Kleinbahnnetzes im Gebiete der Stadt Görz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 92 vom 15. August 1908, S. 917.)

12. Dem steiermärkischen Landesausschusse in Graz zum Bau und Betrieb einer vollspurigen Kleinbahn mit Dampfbetrieb von der Station Windisch-Feistritz nach der Stadt Windisch-Feistritz. (Österreichisches Reichsgesetzblatt 75. Stück vom 14. August 1908, S. 579.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Im Departement Meuse eine Lokalbahn mit 1 m Spurweite von Rembercourt-aux-Pots nach Pierrefitte. (Journal officiel, No. 196 vom 21. Juli 1908, S. 5202.)

2. Im Departement Maine-et-Loire eine Lokalbahn mit 1 m Spurweite von la Possonière nach Saint-Jean-de-Linières. (Journal officiel, No. 204 vom 29. Juli 1908, S. 5413.)

3. Eine Bergwerksbahn zur Verbindung der Eisengrube Jondreville mit der Linie von Baroncourt nach Audun-le-Roman. (Journal officiel, No. 218 vom 12. August 1908, S. 5679.)

4. Im Departement Doubs eine Straßenbahn mit elektrischer Zugkraft und Zahnradbetrieb zur Beförderung von Personen und Gütern zwischen Besançon und dem Plateau von Brégille. (Journal officiel, No. 218 vom 12. August 1908, S. 5681.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
		I. Straßenbahnen.						
1	Straßenbahn vom Stadttheater nach dem Osterbaum (Ecke Ewaldstraße) in Elberfeld	a) Stadtgemeinde Elberfeld b) Solinger Kleinbahn-Aktiengesellschaft	1,000	ja	Personen- und Handgepäckverkehr	1	nein	12. Juli 1908 Betrieb eröffnet
2	Obereving (Westfalenburg)—Eving—Kirchderner Grenze bei Schulte-Rödding	a u. b) Landkreis Dortmund	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	17. Juli 1908 Betrieb eröffnet
3	Oliva—Glettkau	a u. b) Danziger elektrische Straßenbahn-Akt.-Ges. in Danzig-Langfuhr	1,435	ja	do.	1	nein	18. Juli 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
4	Verlegte Gleisstrecke in der Mainzerstraße und Mainzerlandstraße der Straßenbahnstrecke Wiesbaden—Biebrich Ost—Mainz innerhalb der Gemarkung Wiesbaden	a u. b) Süddeutsche Eisenbahngesellschaft in Darmstadt	1,000	ja	Personen-, Gepäck-, Expreß- und Marktgutverkehr	1	nein	4. August 1908 Betrieb eröffnet
5	Elektrische städtische Straßenbahn in Breslau (Strecke vom Schweidnitzer Stadtgraben über die Schweidnitzer und Zwingerstraße bis zur Weidenstraße)	a u. b) Stadtgemeinde Breslau	1,435	nein	Personenverkehr sowie Beförderung von Gütern für öffentliche Zwecke	1	nein	7. August 1908 Betrieb eröffnet
6	Straßenbahn der Stadt Cöln, Verlängerung der Zollstocklinie auf dem Höninger Weg vom Kalscheurer Weg bis zum Südfriedhof	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,135	nein	Personenverkehr	1	nein	17. August 1908 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
7	Cöln—Buchheim—Bergisch-Gladbach mit Abzweigung Wichheim—Mülheim a. Rh.	a u. b) Stadtgemeinde Cöln	1,435	ja	Personen- und Stückgutverkehr	1	nein	21. Juli 1908 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurde übergeben:

8. Am 1. Juli 1908 die Linie Samaden-Pontresina der Rhätischen Bahn.

9. Am 1. Juli 1908 die Teilstrrecken Pontresina—Morteratsch und Poschiano—Campocologno Grenze der schmalspurigen Berninabahn.

10. Am 1. Juli 1908 die schweizerische Eisenbahnstrecke Le Châtelard-Trient—Valloreina.

11. Am 2. Juli 1908 die Strecke Le Châtelard-Trient local—Le Châtelard-Trient frontière der elektrischen Schmalspurbahn Martigny—Le Châtelard.

12. Am 6. Juli 1908 die französische Lokalbahn von Uza nach Lit-et-Mixe.

13. Am 10. Juli 1908 die ungarische Lokalbahn Temesvár—Valkány—Varjas.

14. Am 10. Juli 1908 die elektrisch betriebene Orkedalsbahn in Norwegen.

15. Am 14. Juli 1908 die französische Lokalbahn von Mimizan-bourg nach Mimizan-les-bains.

16. Am 21. Juli 1908 die elektrisch betriebene, vollspurige österreichische Lokalbahn von Bruneck nach Sand i. T.

17. Am 30. Juli 1908 die Teilstrecken Fogaras—Osinka und Homoró—Ivölgy—Kronstadt der ungarischen Lokalbahn Fogaras—Kronstadt.

18. Am 31. Juli 1908 die ungarische Lokalbahn Szatmár—Németi—Mátészalka.

19. Am 6. August 1908 die österreichische vollspurige Lokalbahn von Friedland nach Bilá.

Digitized by Google

Betriebsergebnisse der französischen Lokal- und Straßenbahnen in den ersten Halbjahren 1906 und 1907,[1])

veröffentlicht im Journal officiel de la République Française, 1908, No. 134, Anhang S. 196 ff.

Jahr	Baulänge am 30. Juni	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt für das erste Halbjahr	Herstellungskosten am 30. Juni	Betriebsergebnisse vom 1. Januar bis 30. Juni — Gesamt-		
				Einnahmen	Ausgaben	Überschuß
	km	km	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.
Lokalbahnen mit Staatsbürgschaft auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1880:						
1906	5710	5730	388 131 058	9 526 833	8 038 990	1 487 843
1907	6282	6219	418 327 982	10 414 421	8 832 877	1 581 544
Lokalbahnen ohne Staatsbürgschaft:						
a) ausschließlich der Pariser Stadtbahn sowie der Zahnrad- und Drahtseilbahnen:						
1906	1221	1226	146 618 682	4 334 160	3 236 611	1 097 549
1907	1221	1226	146 708 491	4 518 942	3 205 378	1 313 564
b) Pariser Stadtbahn:						
1906	42	36	220 497 755	14 661 914	10 560 080	4 101 834
1907	46	46	250 414 883	17 530 807	12 501 897	5 028 410
c) Zahnrad- und Drahtseilbahnen:						
1906	30	30	22 501 823	607 981	345 872	262 109
1907	30	30	22 545 663	592 364	354 045	238 319
d) Lokalbahnen ohne Staatsbürgschaft insgesamt:						
1906	1293	1292	389 618 260	19 604 055	14 142 563	5 461 492
1907	1297	1302	419 669 037	22 641 613	16 061 320	6 580 293
Alle Lokalbahnen:						
1906	7003	7022	777 749 318	29 130 888	22 181 553	6 949 335
1907	7579	7521	837 997 019	33 056 034	24 894 197	8 161 837
Straßenbahnen für Personen- und Güterbeförderung:						
a) mit Staatsbürgschaft auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1880:						
1906	4142	4167	206 393 334	5 776 234	5 309 224	467 010
1907	4445	4450	226 045 042	6 230 538	5 928 192	302 346
b) ohne Staatsbürgschaft:						
1906	556	545	51 265 928	2 379 334	1 758 831	620 503
1907	556	545	51 451 109	2 499 891	1 883 953	615 938
c) insgesamt:						
1906	4698	4712	257 659 262	8 155 568	7 068 055	1 087 513
1907	5001	4995	277 496 151	8 730 429	7 812 145	918 284
Straßenbahnen für Personen-, Gepäck- und Stückgutbeförderung:						
1906	359	371	51 436 696	3 303 532	2 308 647	894 885
1907	363	375	52 024 825	3 354 762	2 553 475	801 287
Straßenbahnen nur für Personenbeförderung:						
a) im Departement Seine:						
1906	496	683	223 634 875	25 886 357	20 161 331	5 725 026
1907	496	683	227 037 107	24 966 355	21 009 793	3 956 562
b) in allen übrigen Departements:						
1906	1382	1541	364 132 830	25 533 367	17 580 987	7 952 380
1907	1463	1631	379 781 742	26 577 871	18 894 066	7 683 805

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1907, S. 886/887.

Digitized by Google

Jahr	Baulänge am 30. Juni	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt für das erste Halbjahr	Herstellungskosten am 30. Juni	Betriebsergebnisse vom 1. Januar bis 30. Juni – Gesamt- Einnahmen	Ausgaben	Überschuß
	km	km	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.
c) Insgesamt:						
1906	1878	2224	587 767 705	51 419 724	37 742 318	13 677 406
1907	1959	2314	606 818 849	51 544 226	39 903 859	11 640 367
Alle Straßenbahnen:						
1906	6935	7307	896 863 663	62 778 824	47 119 020	15 659 804
1907	7323	7684	936 339 825	63 629 417	50 269 479	13 359 938

Für die Betriebsergebnisse der Lokal- und Straßenbahnen in Algier ergeben sich nachstehende Zahlen:

Lokalbahnen:						
1906	109	112	2 899 112	258 704	322 917	— 64 213
1907	109	112	2 903 171	254 004	323 917	— 69 913
Straßenbahnen:						
1906	330	334	29 151 501	2 165 136	1 551 032	614 104
1907	332	336	30 068 545	2 226 225	1 663 176	563 049

Über die Rentabilität des New Yorker Schnellverkehrs

schreibt die Railroad Gazette No. 7 vom 17. Juli 1908, S. 508 folgendes:

Rentiert sich die Einrichtung eines Schnellverkehrs in großen Städten? Bisher war man der Meinung, daß sie sich ausgezeichnet rentiere. Die alten Pferdebahnlinien, die kurze Entfernungen zurücklegten und keine Umsteigekarten ausgaben, warfen oft einen außerordentlich guten Ertrag ab. In der Folgezeit wurde mit einem großen Kostenaufwand der elektrische Betrieb oder, wie in New York der Kabelbetrieb auf ihnen eingeführt; der Kabelbetrieb dann aber wieder verworfen und durch den elektrischen Betrieb, verbunden mit dem kostspieligsten System der Welt, dem Untergrundbahnsystem, ersetzt. Dann wurden durch Verschmelzung der einzelnen kleinen Gesellschaften große Bahnnetze gebildet, und das Umsteigeverfahren wurde in einem Grade ausgedehnt, daß man schließlich die ganze Länge der Manhatteninsel für fünf Cents durchfahren konnte. Es ist bedauerlich, daß das New Yorker Experiment eine beschämende Belastung von ursprünglich gesunden Unternehmungen mit ganz ungerechtfertigten Schulden mit sich gebracht hat, und wahrscheinlich würde das Verfahren, das den Bankrott der Metropolitan Street Railway herbei geführt hat, auch jede andere Bahn in Konkurs gebracht haben. Aber die gegenwärtige Lage zeigt, daß, abgesehen von der ungeheuren Schuldenlast, einige Linien bei dem bestehenden Umsteigesystem keinen Ertrag abwerfen können, und die Konkursverwalter haben deshalb eine große Anzahl Umsteigekarten abgeschafft. Dasselbe Bild zeigt sich in Brooklyn. Unter offenbar guter Verwaltung zahlt die Brooklyn Rapid Transit Bahn ihre Ausgaben und Steuern und gewährt noch außerdem eine kleine Rente auf ihr Anlagekapital, die allerdings weder dem Risiko der Aktienbesitzer noch der guten Leitung der Verwaltung entspricht. Gleichwohl wird ein beträchtlicher Teil der Linien der Brooklyn Rapid Transit Bahn mit Verlust betrieben. Etwa 13 v. H. der von der Bahn zurückgelegten Wagenmeilen fällt auf die Brooklyn-Brücke, und dieser Teil der geleisteten Wagenmeilen wirft gar keinen Ertrag ab, abgesehen von der verhältnismäßig unbedeutenden Anzahl von Fahrgästen, die den Fahrpreis für die Kreuzung der Brücke bezahlen, ohne die Fahrt fortzusetzen. Von 1900 bis 1907 einschließlich kostete der Verkehr über die Brücke die Gesellschaft 4 410 872 Dollars mehr, als er ihr einbrachte. Gleichwohl erhebt die Stadt eine bedeutende Abgabe von der Gesellschaft für das Vorrecht, diese Wagenmeilen mit Verlust zurücklegen zu dürfen. Die Massachusetts Railroad Commission hat in ihrem letzten Bericht darauf hingewiesen, daß gewisse Straßenbahnlinien bei Boston bei dem 5 Cents-Fahrpreis keinen Ertrag abwerfen können, und sich bereit erklärt, der Erhöhung dieses Fahrpreises auf

Digitized by Google

6 Cents zuzustimmen. Es leuchtet ein, daß man mit solchen Fahrpreiserhöhungen — sei es direkt oder durch Abschaffung der Umsteigekarten — unseren Schnellverkehrslinien in den großen Städten in nächster Zeit zu Hilfe kommen muß.

Vor ungefähr 15 Jahren wurde die erste großstädtische Schnellverkehrslinie angelegt, abgesehen von einigen Hochbahnen, die früher zum großen Ärger der anliegenden Grundbesitzer mit Dampf betrieben wurden. Die elektrischen Linien haben sich seitdem entwickelt und ausgedehnt und im Verhältnis zur Höhe ihrer Fahrpreise zu viel geleistet. Es ist klar, daß sie daher jetzt entweder ihre Ausdehnung beschränken oder ihre Fahrpreise erhöhen müssen. Der Fehler in unserm großstädtischen Schnellverkehr ist eben der gewesen, daß die mit dem Nickelfahrpreis verbundene Einfachheit und Bequemlichkeit die zurückzulegenden Entfernungen ganz hat vergessen machen, so daß die großstädtischen Straßenbahnlinien für dasselbe Geld in der Regel zweimal so viel leisten, wie die Straßenbahnlinien in kleinen Städten. Bei allen Klagen über das Schnellverkehrsmonopol ist ständig der eine Punkt übersehen worden, daß der Fahrgast, der diese Klagen vorbringt, Jahr für Jahr mehr für seinen Nickel bekommen hat, während der Aktienbesitzer, über den man sich beklagt, eine ständige Entwertung seiner Papiere hat mit ansehen müssen.

Bücherschau.

Theissig, Kurt, Dr. jur. Die Rechtsstellung der Straßenbahngesellschaften gegenüber dem Staate und der Gemeinde nach sächsischem Recht. Leipzig 1908. Verlag von Veit & Comp. Preis 2 M.

Die verwaltungsrechtliche Studie (Leipziger Inauguraldissertation) behandelt für das Gebiet des sächsischen Rechts die Stellung von Straßenbahnen im engeren Sinne (Verkehrsvermittlung innerhalb eines Ortes und zwischen benachbarten Orten), soweit diese Unternehmungen sich in der Hand von privaten Erwerbsgesellschaften befinden, gegenüber Staat und Gemeinde.

Die für Sachsen — mangels eines besonderen Kleinbahngesetzes — maßgebenden Verwaltungsvorschriften werden in drei Abschnitten behandelt: 1. Die Straßenbahngesellschaft als Trägerin eines öffentlichen Unternehmens (Verleihung, Übertragbarkeit der Konzession, staatliche Aufsicht, Endigung der Konzession); 2. Die Rechtsstellung der Straßenbahngesellschaft zum Straßeneigentümer (rechtliche Natur des Benutzungsrechts, Zuständigkeit zur Verleihung des Schienenwegerechts, Zwangsverleihung); 3. Die Straßenbahngesellschaft und die Polizeigewalt (gewerbepolizeiliche Stellung der Straßenbahnen, Staatsaufsicht und Ortspolizei bei Straßenbahnen mit elementarer Triebkraft).

Die beiden ersten Abschnitte beziehen sich nur auf Straßenbahnen „mit elementarer Triebkraft", die nach sächsischem Recht einer Konzession wie die Eisenbahnen bedürfen; im dritten, das Verhältnis zur Polizeigewalt betreffenden Abschnitte werden dagegen auch die Pferdebahnen mitbehandelt, die in Sachsen nur eine gewerbepolizeiliche Erlaubnis gemäß § 37 der Gewerbe-Ordnung erhalten. *Rt*

Zeitschriftenschau.

Annalen für Gewerbe und Bauwesen. 1908/09.

[63. Bd., 3. u. 4. Heft, S. 41 u. 61.]

Einrichtung und Betrieb der elektrischen Stadt- und Vorortbahn Blankenese-Ohlsdorf.

Vortrag von C. Röthig, im Verein deutscher Maschineningenieure am 24. März 1908 gehalten. Der Vortragende bespricht zunächst die zur Einführung des elektrischen Betriebes erforderlichen Vorarbeiten, unter Vorführung des Lageplanes, der Längenprofile und der Schaulinien für die Bewegungs- und Arbeitsverhältnisse eines Triebwagens sowie für den Zugverkehr und den Stromverbrauch. Weiter beschreibt er das Kraftwerk eingehend mit allen seinen Einrichtungen für Kraft- und Beleuchtungszwecke und geht dann zur Besprechung der Leitungsanlagen über.

Digitized by Google

[*63. Bd., 4. Heft, S. 71.*]

Verein für Eisenbahnkunde.

Wiedergabe der bei Besichtigung der im Bau befindlichen Berliner Tiefbahnstrecke Spittelmarkt—Kaiserhof von Wittig gegebenen eingehenden Erläuterungen über die Führung, Gestaltung und den Bau dieser Bahnstrecke.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 30. u. 31. Heft, S. 475 u. 491.*]

Der heutige Stand der Motorfahrräder.

Fortsetzung und Schluß der eingehenden Darstellung von O. Koch. Zunächst wird die Bauart und Anwendungsweise der verschiedenen Kupplungen behandelt, und dann werden die Bremsen besprochen.

Electric Railway Journal. 1908.

[*32. Bd., No. 7, S. 304.*]

Neues Kraftwerk mit Gasmaschine der westlichen New York- und Pennsylvania-Verkehrsgesellschaft.

Die genannte Eisenbahngesellschaft betreibt etwa 136 km Bahnen, die in drei Linien von Olean, N. Y., ausgehen und das Ölgebiet im Südwesten von New York und im Nordwesten von Pennsylvania durchziehen. Sie hat ein neues großes Kraftwerk erbaut, das mit Naturgas betrieben wird und 1500 PS leistet. Diese Anlage und ihre innere Einrichtung werden näher beschrieben.

[*32. Bd., No. 7, S. 310.*]

Ausbildungsschule der Chicagoer Stadtbahn.

Zur Ausbildung der Fahrer und des sonstigen Personals hat die genannte Eisenbahngesellschaft eine Unterrichtsanstalt eingerichtet, in der die Bediensteten an Modellen der Wagen in dem Dienstbetrieb geschult werden. Diese Anstalt wird beschrieben, auch werden Mitteilungen über das Unterrichtsverfahren gemacht.

[*32. Bd., No. 7, S. 313.*]

Berichtsverfahren über Wagenbeschädigungen in dem Hochbahnbezirk der Bostoner Hochbahngesellschaft.

Mitteilungen über die Form der Meldungen und über deren Behandlung.

[*32. Bd., No. 7, S. 315.*]

Bezeichnung von Haltestellen, Kreuzungen, Pfeifensignalposten usw.

Die bei der Fort Wayne- und Wabash-Thal-Verkehrsgesellschaft benutzten Merkzeichen zur Kennzeichnung von Stellen, wo die Züge halten oder Pfeifensignale geben müssen, von Bahnkreuzungen usw. werden mitgeteilt,

[*32. Bd., No. 7, S. 318.*]

Die Verhältnisse der Schnellverkehrsgesellschaft von Philadelphia

in betreff des Verkehrs und Betriebs und der wirtschaftlichen Lage werden an der Hand von statistischen Angaben besprochen.

[*32. Bd., No. 7, S. 321.*]

Tiefbahnwagen mit Seitentüren sind vorgeschrieben.

Der Ausschuß für öffentlichen Dienst im ersten Bezirk von New York hat der Betriebsgesellschaft der Tiefbahn aufgegeben, zunächst 16 Wagen mit je vier Türen in jeder Längsseite zu beschaffen. Diese Wagen sollen in den Schnellzügen zur Zeit des stärksten Verkehrs benutzt werden.

[*32. Bd., No. 8, S. 336.*]

Erneuerung und Erweiterungen auf den westlichen New Yorker und Pennsylvaniaer Strecken.

Mitteilungen über die kürzlich durchgeführten Gleiserneuerungen und -erweiterungen auf den oben nach No. 7 S. 304 genannten Linien im Ölgebiet von New York und Pennsylvania. Besondere Beachtung verdienen u. a. die Oberleitungs- und die Kraftverteilungsanlagen.

[*32. Bd., No. 8, S. 340.*]

Einphasen-Lokomotive der Windsor-Essex und Seeküsten-Schnellbahn von Kanada.

S. C. Dewitt beschreibt die Bauart und die elektrische Ausrüstung einer Lokomotive mit zwei zweiachsigen Drehgestellen, die zur Personen- und Güterbeförderung benutzt wird.

[*32. Bd., No. 8, S. 343.*]

T-Schienen-Gleisbauweise in Detroit

Beschreibung eines Oberbaues aus Breitfußschienen von 178 mm Höhe, die auf Holzquerschwellen liegen, deren Mittenabstand 62 bis 77 cm beträgt und die auf Beton liegen.

[*32. Bd., No. 8, S. 344.*]

Neuer Wagenschuppen der Waterloo-Cedar Fall- und Nordbahn, Waterloo, Ja.

Der rechteckige Schuppen ist aus Eisenbeton hergestellt, er enthält vier Gleise von 53 m Länge.

[*32. Bd., No. 8, 9, 10, S. 346, 400, 433.*]

Die Betriebsführung der Straßenbahnen von Cleveland durch eine neue Gesellschaft

wird näher besprochen.

[*32. Bd., No. 8, S. 352.*]

Fragebogen des amerikanischen Ingenieurvereins von Straßen- und Kleinbahnen.

Der genannte Verein hat eine Reihe von Fragen, betreffend den Bau und Betrieb der

Digitized by Google

Bahnen und der Fahrzeuge, zusammengestellt, deren Studium und Beantwortung er erbittet. Diese Fragen werden mitgeteilt.

[*32. Bd., No. 8, S. 353.*]

Gasolin-Triebwagen für die Waterloo-Cedar Fall- und Nordbahngesellschaft.

Der beschriebene Wagen enthält 20 Sitzplätze.

[*32. Bd., No. 9, S. 374.*]

Lange Kleinbahnstrecke in Texas.

Am 1. Juli 1908 wurde die der Verkehrsgesellschaft von Texas gehörige, 96 km lange, elektrische Bahn von Dallas nach Sherman eröffnet. Die Bahn ist eingleisig und hat eigenen Bahnkörper; unter Benutzung der anschließenden Strecken kann auf 160 km ein durchgehender Verkehr hergestellt werden. Die Anlage, besonders das Kraftwerk, die Unterstationen, die elektrische Ausrüstung der Strecke und der Fahrzeuge werden beschrieben; auch werden Mitteilungen über die Betriebsführung gemacht.

[*32. Bd., No. 9, S. 384.*]

Einphasenbahn in Locarno, Schweiz.

Mitteilungen über die Vallemaggia-Bahn, die in einer Länge von 27,23 km von Locarno über Pontebrolla nach Bignasco führt. Sie ist von der Maschinenfabrik Örlikon mit den elektrischen Anlagen und Ausrüstungen versehen. Diese werden näher beschrieben.

[*32. Bd., No. 9, S. 389.*]

Eisenbeton-Wagenschuppen der städtischen Bahnen in Nürnberg.

Beschreibung der baulichen Anlage von R. Herzog. Der Schuppen ist rechteckig, 72,25 m lang und enthält sechs Gleise.

[*32. Bd., No. 9, S. 391.*]

Einige neue Mitteilungen über die Einphasenbahn Seebach—Wittingen

in der Schweiz, über die wir nach anderen Quellen schon mehrfach berichtet haben, werden gemacht.

[*32. Bd., No. 9, S. 393.*]

Bedürfnis für leichtere Wagen.

M. V. Ayres legt dar, daß es zur Ersparung von Strom dringend erwünscht sei, leichtere Wagen zu benutzen, und macht über die zu erzielenden Ersparnisse bestimmte Angaben.

[*32. Bd., No. 9, S. 395.*]

Zur Frage der Fahrpreisermäßigung in Milwaukee.

Mitteilungen über die Erhebungen des staatlichen Eisenbahnamtes von Wisconsin über die geplante Ermäßigung der Fahrpreise und deren Folgen.

[*32. Bd., No. 9, S. 401.*]

Signale für Betriebsleitung bei der Washington-Baltimore-Annapolis-Bahn.

Beschreibung der Signale und ihrer Bedienung, durch die den Zügen die Befehle des den Betriebsdienst regelnden Zugleiters — train dispatcher — angezeigt werden.

[*32. Bd., No. 10, S. 424.*]

Die Erweiterung der Bostoner Hochbahn nach Forest Hills

wird näher beschrieben. Sie ist rund 4 km lang und als elsener Viadukt ausgeführt, bei dem aber zum ersten Male in Amerika auf die äußere Erscheinung ein gewisser Wert gelegt worden ist. Der Bahnhof in Dudley Street ist aus Anlaß der Erweiterung umgestaltet worden, er dient der Hochbahn und den Straßenbahnen; die Anlagen für letztere zeigen zwei große Gleisschleifen.

[*32. Bd., No. 10, S. 427.*]

Das Kraftsystem der Georgia-Bahn- und Elektrischen Gesellschaft

umfaßt eine der ausgedehntesten Anlagen für die Versorgung zu Bahn- und sonstigen Kraft- sowie Lichtzwecken im Süden der Vereinigten Staaten. Auch ist es bemerkenswert, daß zur Stromerzeugung sowohl Dampf- als auch Gas- und Wasserkräfte benutzt werden.

[*32. Bd., No. 10, S. 431.*]

Sprengwagen der Stadtbahn von Chicago aus Stahl.

Der Wagen läuft auf zwei zweiachsigen Drehgestellen und enthält einen zylinderförmigen Wasserbehälter, der 4000 Gallonen faßt und bei stärkster Sprengung für 40 Minuten Sprengzeit reicht.

[*32. Bd., No. 10, S. 444.*]

Sechs Cents Fahrgeld in Massachusetts zugestanden.

Die Behörde hat mehreren Vorortbahnen die Einführung eines Fahrgeldes von sechs Cents für einige ihrer Strecken genehmigt. Mitteilung der Bedingungen.

[*32. Bd., No. 10, S. 447.*]

Sicherheits-Weichensignal der Vereinigten Bahnen von Detroit.

Die Weichenstellung wird durch ein Armsignal gekennzeichnet.

[*32. Bd., No. 10, S. 447.*]

Schienenkreuzungen zweier parallel laufender elektrischer und Dampfbahnen in Indiana.

Beschreibung der Warnungsständer vor den nicht mit Schranken versehenen Schienenkreuzungen.

Digitized by Google

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[*6. Jahrg., 21. Heft, S. 422.*]

New Yorker Verkehrsverbesserungen.

E. Eichel bespricht die verschiedenen Pläne, die der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Halbinsel Manhattan mit den jenseitigen Ufern des East River und des Hudsons dienen sollen. Es handelt sich dabei um mehrere Brücken und Tunnelanlagen, die großenteils schon in Ausführung begriffen sind und vorwiegend dem Stadt- und Vorortverkehr dienen sollen.

[*6. Jahrg., 21. Heft, S. 430.*]

Hilfsgerätewagen im Straßenbahnbetriebe.

Beschreibung eines zweirädrigen Wagens der zur Beseitigung von Hindernissen auf der Fahrbahn sowie zur Hilfeleistung bei Unfällen von den Straßenbahnen in Hannover benutzt wird und sowohl für sich, wie mit dem Triebwagen verbunden befördert werden kann.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*29. Jahrg., 32. u. 33. Heft, S. 761 u. 782.*]

Das Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg

wird von L. Pasching mit besonderer Berücksichtigung der Schaltanlagen, Fernleitungen und Unterstationen beschrieben. Es wird durch die bei Engelberg verfügbare Wasserkraft betrieben und versorgt die Bahn Stansstad—Engelberg und die Straßenbahn in Luzern mit Strom. Die Fernleitungen sind für 25 000 V eingerichtet.

[*29. Jahrg., 33. Heft, S. 787.*]

Das niederösterreichische Landeselektrizitätswerk für den Betrieb der Landesbahn St. Pölten—Mariazell

soll, wie G. W. Kupka darlegt, durch Ausnutzung der Wasserkräfte der Lassing und die Bahn dann mit Einphasenstrom betrieben werden. Der Zweck der Anlage ist die Leistungsfähigkeit der Bahn zu erhöhen.

Engineering. 1908.

[*86. Bd., No. 2222, S. 134.*]

Die Motorversuche des schottischen Automobilklubs.

Die Ergebnisse von Versuchsfahrten mit zahlreichen Kraftwagen werden eingehend mitgeteilt. Die betreffenden Versuchsfahrten bildeten einen Teil der vom Königl. Automobilklub veranstalteten 3220 km-Fahrten.

Engineering News. 1908/09.

[*60. Bd., No. 3, S. 63.*]

Ein Dampftriebwagen; Chicago-Rock Island-Pacific-Bahn.

Auf der genannten Bahn ist kürzlich ein für Ölfeuerung eingerichteter vierachsiger Dampftriebwagen für 250 PS in Betrieb genommen worden; er wird beschrieben.

Le Génie Civil. 1908.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 12, S. 193.*]

Große Preise des Automobilklubs von Frankreich im Jahre 1908. Großer Preis für Kleinwagen 6. Juli; großer Preis für Wagen 7. Juli.

E. Girardault macht Mitteilungen über die Fahrzeuge, die sich an dem Wettbewerb zur Erlangung des großen Preises beteiligt haben und über das Ergebnis. Von Kleinwagen beteiligten sich 64, von Wagen 49. Die Fahrten fanden auf einer 77 km langen Strecke bei Dieppe statt.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 13 u. 14, S. 209 u. 241.*]

Seneviadukt bei Passy für die Metropolitan-Bahn von Paris.

L. Biette beschreibt die Brücke, die unten dem Straßenverkehr dient und darüber in der Straßenmitte eine Hochbahn trägt. Die Straßenbrücke ist als eiserne Bogenbrücke ausgebildet; die Hochbahn besteht aus eisernen Stützen mit Blechträgern. Es werden auch Mitteilungen über die ausgeführten Belastungsproben und deren Ergebnisse gemacht.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 13, 14 u. 15, S. 216, 244 u. 251.*]

Benutzungsweise und Abnutzung der Vollgummireifen bei gewerblichen Kraftwagen.

Mitteilungen von E. Girardault über die Beanspruchung der Reifen und die in betreff der Abnutzung gemachten Erfahrungen. Weiter werden die den Reifen nach den rechnerisch festgestellten Beanspruchungen zu gebenden Abmessungen ermittelt und Mitteilungen über die Elastizitätswerte des Gummis gemacht. Auch werden die von den Reifen ausgeübten Pressungen berechnet und daraus Schlußfolgerungen gezogen.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1908.

[*2. Jahrg., No. 7, S. 248.*]

Vorgang des elektrischen Bremsens durch Kurzschluß.

Mitteilungen von L. Bacqueyrisse über die bei den Straßenbahnen von Bordeaux getroffenen Einrichtungen und gemachten Erfahrungen.

[*2. Jahrg., No. 7, S. 252.*]

Der Kongreß von Mailand. Oberbau für Lokalbahnen.

Bericht von M. C. de Burlet über den Oberbau unter besonderer Berücksichtigung

Digitized by Google

der Schienenlänge, der geschweißten Stöße, der Stoßlage und der Mittel zur Verhütung des Losrüttelns der Bolzen.

[2. *Jahrg., No.* 7, *S.* 256.]

Ergebnisse über die Anwendung der Stromzähler auf den Straßenbahnwagen.

Abdruck des von M. Wattmann auf dem vorgenannten Kongreß erstatteten Berichts, in dem namentlich die Erfahrungen auf deutschen Bahnen behandelt werden.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1908.

[13. *Jahrg., No.* 31, *S.* 339.]

Ein neues Lokalbahngesetz in Ungarn.

Kurze Mitteilung des Inhalts des vor kurzem veröffentlichten ungarischen Gesetzentwurfs über die Eisenbahnen niederer Ordnung. Derselbe schließt nicht nur eine durchgreifende Änderung des bisherigen Lokalbahngesetzes in sich, sondern regelt überhaupt die Rechtsverhältnisse aller Arten der Eisenbahnen niederer Ordnung in Ungarn in möglichst vollständiger Weise.

Railroad Age Gazette. 1908.

[45. *Bd., No.* 6, *S.* 483.]

Arnolds Bericht über die Tiefbahnsignale.

Mitteilung des zweiten Teils des Berichts mit näheren Angaben über die für Lokal- und Schnellzüge vorgeschlagenen Ergänzungen des vorhandenen Blocksignalsystems zur Erzielung einer kürzeren Zugfolge. Die Vorschläge bezwecken, zu ermöglichen, daß ein Zug mit bestimmt begrenzter Geschwindigkeit schon in eine Station einfahren kann, während der Vorzug vom Bahnsteig abfährt. Sie beziehen sich sowohl auf vorübergehende Ergänzungen, die alsbald schon beim jetzigen Blocksystem eingeführt werden können, und in endgültige, bei denen das Blocksystem etwas zu ändern wäre.

Schweizerische Bauzeitung. 1908 09.

[52. *Bd., No.* 5, *S.* 57.]

Die $^5/_6$gekuppelte Schmalspurlokomotive der Compagnie des Phosphates et du chemin de fer de Gafsa

wird näher beschrieben. Die Bahn hat Meterspur und die Lokomotive ein Dienstgewicht von 56 t. Die betreffende Gesellschaft betreibt die Ausbeutung bedeutender Phosphatlager in Tunis und die etwa 250 km lange Bahn vom Hafen Sfax nach Gafsa. Die Lokomotive ist von der schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur erbaut.

The Railway Engineer. 1908.

[29. *Bd., No.* 343, *S.* 254.]

Einphasenbetrieb auf Eisenbahnen.

Aus Anlaß der Einführung des elektrischen Betriebs auf der Strecke Lancaster—Morecambe—Heysham der Midlandbahn werden Mitteilungen über die im letzten Jahre in Nordamerika ausgeführten ähnlichen Anlagen gemacht. Zunächst werden die Anlagen und Einrichtungen beschrieben, die von der Eriebahn zur Einführung des elektrischen Betriebes auf einer ihrer in der Nähe von Rochester gelegenen 55 km langen Strecke ausgeführt worden sind, namentlich die Unterstationen, Leitungsanlagen usw.

[29. *Bd., No.* 343, *S.* 267.]

Stromverteilung bei elektrischen Bahnen.

Besprechung der Einrichtungen der Arbeitsleitungen und der Stromabnehmer an den Fahrzeugen bei Verwendung von Zwei- und Dreiphasenstrom.

Verkehrstechnische Woche. 1908.

[2. *Jahrg., No.* 43, *S.* 1127.]

Die neue Drahtseilbahnstrecke der São Paulo-Eisenbahn in Brasilien

wird von Schmedes beschrieben. Sie bildet einen Teil der Bahn von São Paulo nach Santos und überwindet auf 10,977 km einen Höhenunterschied von fast 800 m mit einer gleichmäßig ansteigenden Rampe von 8 % Steigung und 10,598 km Länge. Verfasser macht auch Mitteilungen über die Leistungsfähigkeit der Bahn und stellt diese mit einer Reibungsbahn in Vergleich.

[2. *Jahrg., No.* 45, *S.* 1183.]

Die Eisenbahnen in den afrikanischen Kolonien Deutschlands

werden von D. Kürchhoff einer allgemeinen Besprechung unterzogen. Er beginnt mit der Bahn Swakopmund—Windhuk, deren Führung und bauliche Ausgestaltung beschrieben wird.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1908.

[52. *Bd., No.* 30, *S.* 1205.]

Zur Verkehrspolitik der Großstädte, mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Verhältnisse.

Schluß des Vortrags von Dr. O. Blum. Die Verhältnisse des Potsdamer Platzes und die zu seiner Entlastung gemachten Vorschläge werden näher erörtert. In einem Nachtrag wird über das Ergebnis der nach dem Vortrag stattgefundenen Erörterungen der Pläne der Großen Berliner Straßenbahn im Ministerium und vor Sr. Majestät und der infolgedessen vorgenommenen Änderungen dieser Pläne berichtet.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 9 September Jahrgang 1908

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die bisher von einer Gesellschaft betriebene Straßenbahn Remscheid (s. No. 151 des Mitgliederverzeichnisses vom Januar 1908) ist in den Besitz und Betrieb der Stadt Remscheid übergegangen und wird fortan im Mitgliederverzeichnis als Städtisches Elektrizitswerk und Straßenbahn-Unternehmen Remscheid geführt.

Am 23. Juni 1908 fand eine gemeinsame Sitzung der Ausschüsse A und D (Vorsitzender Herr Ministerialdirektor a. D. Dr. Micke) statt, aus deren Niederschrift sich folgende Angaben für die Veröffentlichung eignen.

1. Vorfahrtsrecht der Reichspost.

Der Gegenstand ist durch Antrag von Schuckert & Co. auf die Tagesordnung gesetzt. Sowohl bei den Schuckertschen Bahnen als auch bei mehreren zu den Betrieben der Ausschußmitglieder gehörenden Bahnen sind Gerichtsurteile vorgekommen, die wegen Gefährdung eines Straßenbahnzuges unter Anklage gestellte Kutscher von Fahrzeugen der Reichspost frei sprachen, weil die Fahrzeuge der Post nach § 19 des Reichspostgesetzes nach dem Klingelzeichen nicht auszuweichen brauchen.

Die Rechtslage wird vom Vereins-Syndikus näher besprochen, der neben anderen Anwesenden der Meinung ist, daß auf Grund so geringfügiger Veranlassung wohl kaum ein Antrag auf Abänderung des Reichspostgesetzes Erfolg haben werde.

Beschluß:

„Die Versammelten schließen sich dieser Auffassung an und halten einen Antrag auf Abänderung des Gesetzes für aussichtslos. Nachdem indes aus der Versammlung heraus mehrere Fälle bekannt gegeben worden, daß Oberpostdirektionen auf Antrag von Straßenbahnen interne Verfügungen an ihr Personal erlassen haben, von den gesetzlichen Rechten keinen Gebrauch zu machen, erscheint es als der aussichtsvollste Weg, den Bahnen, bei denen sich Mißstände herausgestellt haben, ein direktes Benehmen mit ihren Oberpostdirektionen anzuraten."

2. Beitritt zum Internationalen Eisenbahn-Kongreßverband.

(Wegen dieses Punktes war der Ausschuß D hinzugezogen.)

Dieser Besprechung lag eine Anfrage des Reichseisenbahnamtes zugrunde.

Beschluß:

„Die Versammelten äußern, daß sie für ihre eigenen Unternehmungen nicht beitreten würden und sind einstimmig der Ansicht, daß auch den übrigen Vereinsbahnen der Beitritt nicht empfohlen werden kann. Die im wesentlichen in statistischen Arbeiten bestehenden Leistungen des Verbandes bringen an und für sich nichts Neues; unsere Statistik ist wesentlich vollständiger. Sie gelangt zudem erst eine ganze Reihe von Jahren nach ihrer Entstehung in die Hände der Beteiligten. Die Angaben sind auch ohne den Beitritt zu erhalten. Die Arbeitskräfte unserer Bahnen würden durch die vielen Vereine zersplittert werden."

Ferner wurde besprochen die Nützlichkeit einer Eingabe an den Reichstag über ein Automobil-Haftpflichtgesetz und einige

Digitized by Google

andere kleinere Gegenstände, die sich zur Zeit zur Veröffentlichung noch nicht eignen.

Die bei der gemeinsamen Sitzung der Ausschüsse A und D anwesenden Mitglieder des Ausschusses D führten nach Beendigung der gemeinsamen Beratung die Sitzung fort. (Vorsitzender Herr Geheimer Baurat Mohr.)

Betrifft Dienstvorschriften.

Der Vorsitzende berichtet, daß auf das Rundschreiben der geschäftsführenden Verwaltung vom 29. Februar 1908 neb. Klb. No. 266, worin um Bekanntgabe etwaiger Wünsche für den Inhalt der Dienstvorschriften ersucht wurde, bisher nur wenige Äußerungen eingegangen seien.

Beschluß:

„Die geschäftsführende Verwaltung wird ersucht, einige Zeit nach dem Ablauf des in dem obigen Rundschreiben genannten Einlieferungstermins, 1. Juli 1908, den Vereinsmitgliedern ein neues Rundschreiben zugehen zu lassen, worin die geringe Anzahl der bisherigen Eingänge mitgeteilt werden soll, ferner, daß nach dem 1. Oktober erfolgende Eingänge nicht mehr berücksichtigt werden können."

Beschluß:

„Herr Regierungsbaumeister Paap, Betriebsdirektor der Kleinbahnen des Landkreises Flensburg, wird in die Unterkommission für die Herstellung eines Entwurfs der Dienstvorschriften gewählt.

Die Unterkommission besteht somit aus:

Lenz & Co., G. m. b. H.,
Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft,
Osthavelländische Kreisbahnen,
Herrn Regierungsbaumeister Paap, Flensburg."

Der Vorsitzende bringt sodann den von der geschäftsführenden Verwaltung überwiesenen Erlaß des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 10. Juni 1908 — IV. A. 18. 74 — zur Besprechung, in dem mitgeteilt wird, daß demnächst auch bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen eine Regelung der Dienstzeiten, ähnlich wie kürzlich bei den Straßenbahnen, stattfinden solle, und worin die geschäftsführende Verwaltung um Mitteilung derjenigen Verwaltungen ersucht wird, die sich zu einer gemeinsamen Besprechung mit 4 vom Herrn Minister genannten Eisenbahn-Direktionen eignen dürften.

Die geschäftsführende Verwaltung habe darauf sämtliche dem Ausschuß D angehörenden Verwaltungen genannt.

Beschluß:

„Es wird beschlossen, die Einladung des Herrn Ministers zur Sitzung abzuwarten und, wenn solche vor Oktober nicht ergeht, ohne diese eine Beratung über diesen Gegenstand abzuhalten. Ein früherer Termin erscheint wegen der Urlaubszeit aussichtslos."

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat Juli 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Juli 1908 sind 498 Unfälle angemeldet worden, und zwar 2 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 496 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 451 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 4 (2)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in 110 (109)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in 384 (340)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus. 498 (451)[1])	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	51 (43),
Montage	77 (77),
Dienstage	88 (66),
Mittwoche	76 (67),
Donnerstage	67 (62),
Freitage	61 (59),
Sonnabende	76 (73),
unbekannte Tage	2 (4),
zusammen . . .	498 (451)[1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Digitized by Google

B die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	37 (38)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	183 (168)	„ „
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	196 (179)	„ „
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	72 (62)	„ „
ohne besondere Angabe	10 (4)	„ „
zusammen . . .	498 (451) [1])	Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	— (3),
B	419 (379),
C	79 (67),
D	— (2),
E	— (—),
Nicht unterzubringen, weil Passantenunfälle vorliegen	— (—),
zusammen . . .	498 (451) [1]).

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

S. 26011. Sicherheitseinrichtung zur Verminderung der Gefahr beim Betreten des Daches eines Hochspannungsfahrzeuges. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin.

E. 12659. Einrichtung zum Herabziehen des entgleisten Stromabnehmers elektrisch betriebener Fahrzeuge derjenigen Art, bei welcher ein für gewöhnlich gesperrtes Gewicht bei Entgleisung des Stromabnehmers durch Winkelhebel ausgelöst und hierdurch der Stromabnehmer herabgezogen wird. — Alfred John Edwards, Epsom, Auckland, Neu Seeland.

A. 15052. Einrichtung zur Umformung von Einphasenstrom in Mehrphasenstrom (oder umgekehrt) mit Hilfe eines Phasenumformers, insbesondere für Eisenbahnbetrieb, und Verfahren zur Anwendung dieser Einrichtung. — Allmänna Svenska Elektriska Aktiebolaget, Westeras, Schwed.

F. 25415. Einrichtung zum Laden und Entladen von Akkumulatorenbatterien mittels verschiedener Spannungen, insbesondere für elektrisch betriebene Fahrzeuge. — Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke A.-G. Frankfurt a. M.

P. 19923. Rollenlager für Gleisfahrzeuge mit in einem Lagerbügel ruhendem Lagergehäuse. — Ferdinand Paus, Schöneberg b. Berlin.

J. 9448. Keilbremse für Schienenfahrzeuge. — Ludwig Itallener, Berlin.

St. 11664. Selbsttätige elektrische Weichenstellvorrichtung für Straßenbahnen. — Naamlooze Vennootschap Internationale Electriciteit Maatschappij, Amsterdam.

K. 35642. Anordnung zur Lagerung eines Elektromotors; Zus. z. Pat. 154594. — Kalman von Kando, Vado Ligure, Ital.

G. 26699. Vorrichtung zum Auslösen des Sperrhakens an in senkrechter Ebene schwenkbaren Gittertüren, insbesondere von Straßenbahnwagen. — Gustav Geiger, München.

M. 32813. Aufgeschnittener Staubring aus weichem Material für Eisenbahnfahrzeuge. — Fa. Gottfried Maass G. m. b. H., Witten a. Ruhr.

2. Bau.

R. 22530. Mehrteilige Eisenbahnschiene mit abnehmbarem Kopf. — Adam Rambacher, Rosenheim.

D. 18012. Fahrbare Gleislegemaschine, bei der von einem Plattformwagen Schwellen und Schienen durch die am Fahrgestell der Maschine und an den daran befestigten Längsträgern angebrachten Fördervorrichtungen auf die Bettung gebracht werden. — Richard Francis Downey, Milwaukee, Wisconsin.

R. 23996. Vorrichtung zum Befestigen und Entfernen des Fahrkopfes zweiteiliger Eisenbahn- und Straßenbahnschienen mit zwei an einem fahrbaren Gestell drehbar befestigten Armen zum Anpressen der darin gelagerten Werkzeugwellen an den Fahrkopf. — Edgar Rhodes, Scholes b. Leeds, u. d. Romapne Tramway Construction Company Limited, Leeds, Engl.

M. 32136. Schneeschmelzer mit drehbarer Trommel. — Gustav Mönning, Rixdorf.

Sch. 26411. Schienenstoßverbindung mittels Stemmlaschen. — Oscar Melaun, Wilmersdorf b. Berlin.

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Digitized by Google

Erteilungen.

1. Betrieb.

200 698. Schaltungseinrichtung für elektrisch betriebene Hängebahnen. — Siegfried Held, Charlottenburg.

200 917. Einrichtung zum Umkehren der Bewegungsrichtung von elektrisch betriebenen Hängebahnwagen. — Siegfried Held, Charlottenburg.

200 991. Klappengetriebe für Selbstentladewagen. — Arthur Koppel A.-G., Berlin.

201 212. Vorrichtung zum Anzeigen der für eine einzustellende Fahrstraße falsch liegenden Weichen. — Zimmermann & Buchloh, Berlin.

2. Bau.

200 644. Verfahren zur Herstellung von Blattstößen bei Eisenbahnschienen mittels Feder und Nut. — Franz Melaun, Charlottenburg.

200 656. Transportable Vorrichtung zum Bohren der Schraubenlöcher und zum Eintreiben der Schwellenschrauben mit derselben Spindel nach Patent 142 149 und Patent 194 954; Zus. z. d. Patenten 142 149 u. 194 954. — Friedrich Minkley, Reiniekendorf b. Berlin.

Amerikanische Patente.

1. No. 889 448. — John F. Feeley in Bigtimber, Staat Montana.

Stromzuführungsschiene.

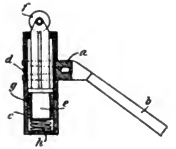
Auf der Unterplatte *a* ist ein aus Holz verfertigter Bügel *b* befestigt, dessen halbkreisförmiger Oberteil an der höchsten Konkavstelle die mit Schrauben an dem Bügel befestigte Stromzuführungsschiene *c*

trägt. Über den konvexen Teil des Bügels ist eine aus Isoliermaterial bestehende Haube *d* mit Schutzdecke *e* angeordnet. Die Vorrichtung dient dem Zweck, beispielsweise dem Motor von elektrischen Straßenbahnen unabhängig von der gewöhnlichen Zuleitung Strom zuzuführen.

2. No. 891 410. — Edward J. Dacey in Prescottville, Staat Pennsylvanien.

Kontaktrolle.

In der Gabel *a* der Kontaktstange *b* ist ein Zylinder *c* in gewissen Grenzen um die vertikale Achse drehbar angeordnet. Der Zylinder *c* wird durch eine ihn umfassende, sich seitlich gegen den Gabelkopf stützende Feder *d* in seiner zentralen Lage gehalten. In dem Zylinder ist ein Plunger *e* angeordnet, der die Leitrolle *f* trägt und unter

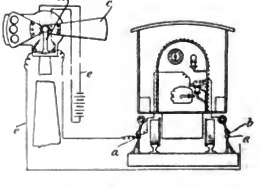


Federwirkungen *g* und *h* steht. Der Plunger kann sich um ein zweckentsprechendes Maß in oder aus dem Zylinder bewegen. Durch diese Einrichtung wird erreicht, daß selbst beim Nachuntenbewegen der Kontaktstange *b* ein guter und dauernder Kontakt erhalten bleibt.

3. No. 892 271. — George W. Lancaster in Richmond, Staat Virginien.

Elektrische Vorrichtung zum selbsttätigen Anhalten von Eisenbahnzügen.

Neben den Gleisschienen sind Hilfsschienen *a* angeordnet, die mit an der Unterseite der Lokomotive vorgesehenen Kontaktbürsten *b* in Berührung treten können. Mit dem Signalarm *c* einer Signalvorrichtung ist ein drehbarer Kontakthebel *d* verbunden, der in dem Stromkreis einer elektrischen Leitung *e* liegt. Diese Leitung



kann mit den Kontaktbürsten *b* eine auf der Maschine angeordnete elektrische Vorrichtung betätigen, wodurch der Hebel des Luftbremsventils in Tätigkeit gebracht werden kann. Die Vorrichtung bezweckt, bei vorhandener Gefahr durch Einstellen des Signalarmes den Stromkreis der elektrischen Leitung derart zu schließen, daß beim Fahren des Zuges über eine bestimmte

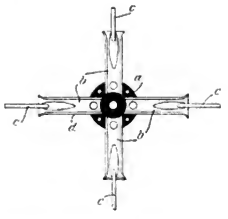
Digitized by Google

Stelle hierdurch die auf der Maschine befindliche elektrische Einrichtung erregt und der Hebel des Luftbremsventils betätigt wird, wodurch der Zug selbsttätig zum Stillstand gebracht wird.

4. No. 892 874. — Richard C. Mc.Kiliget in New Orleans, Staat Louisiana.

Luftkreuzung.

An einem isolierten Mittelstück *a* sind eine Anzahl unabhängig von einander angeordneter Arme *b* befestigt, an deren Enden in Schlitzen die Leitungsdrähte *c* angreifen. Die Arme *b* sind auf ihrer Unterseite mit



Führungslauschen *d* versehen, in denen sich die Kontaktrolle beim Passieren der Kreuzungsstelle führt. Diese Einrichtung gestattet in äußerst einfacher Weise die Anordnung jeder beliebigen Leitungskreuzung unter einem beliebigen Winkel. Ferner ist hier die Gefahr des Abgleitens der Führungsrolle beim Passieren der Kreuzung auf das Mindestmaß beschränkt.

5. No. 893 381. — David R. Saunders in Columbus, Staat Mississippi.

Bremsvorrichtung für Eisenbahnfahrzeuge.

An das Normalgleis *a* anschließend sind wellenförmig gebogene, nach dem Ende hin steigende Schienenstücke *b* angeordnet. Sie sind noch mit Sicherheits- oder Führungsschienen *c* versehen, zwischen

denen der Wagen mit seinen Radkränzen läuft. Diese Art Bremsvorrichtung gestattet ein ganz allmähliches zum Stillstandbringen von Fahrzeugen, und zwar ohne daß plötzliche und heftig wirkende Stöße auftreten, wodurch Entgleisungen und Beschädigungen des rollenden Gutes vermieden werden.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Kreis Ruhrorter Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 2 200 000 M.
Dividende . . . . . 5 %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebietes	161 485	170 346	4,2
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	16,00	17,00	6,2
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	0,995	0,996	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten	3 750 049	4 048 167	7,6
für das Kilometer Bahnlänge	234 378	238 127	—
für das Wagenkilometer	3,36	2,94	—
Fahrten für den Einwohner	23,22	23,3	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 117 328	1 379 084	23,5
für das Kilometer Bahnlänge	69 836	81 222	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	449 149	481 684	7,24
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	28 071	28 334	0,5
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	40,20	34,93	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	11,98	11,90	—
für den Abonnenten . . . . . „	4,71	7,4	—
für den barzahlenden Fahrgast. . . „	12,21	12,30	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	19,3	22,43	16,1

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Wagenpark:			
Motorwagen	31	31	—
Anhängewagen	22	25	—

Abonnenten erbrachten mit 16 047 M 3,33 % der Personeneinnahme (11 639 M und 2,6 % im Vorjahr) und stellten mit 217 148 Fahrten 5,37 % der Fahrgäste (Vorjahr 173 542 Fahrten und 4,63 % der Fahrgäste).

37 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (376 219 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	525 429
Betriebsausgaben	301 591
Unkosten	36 824
Erneuerungsfonds	55 000
Seite	393 415

	M
Übertrag	393 415
Tilgung	10 000
Reservefonds	6 080
5 % Dividende	110 000
Tantiemen	4 250
Vortrag	1 684
zusammen	525 429

2. Elektrizitätswerke Thorn, Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 200 000 M. Dividende (4 %) . . . . . 4 %.
Grundschulden . . . . . 147 724 M. Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

A. Straßenbahn.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebietes	47 000	47 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	6,77	7,51	11
auf 10 000 Einwohner „	1,44	1,6	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 216 296	1 357 112	11,6
für das Kilometer Bahnlänge	179 500	180 800	—
für das Wagenkilometer	2,63	2,7	—
Fahrten für den Einwohner	25,8	28,9	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	464 408	502 617	8,3
für das Kilometer Bahnlänge	71 000	67 000	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	121 581	136 312	12
für das Kilometer Bahnlänge „	17 900	18 300	—
für das Wagenkilometer Pf	26	27	—
für den barzahlenden Fahrgast „	10	10	—
(Abonnenten nicht vorhanden)			
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	8,68	10,3	—
Wagenpark:			
Motorwagen	15	15	—
Anhängewagen	11	11	—

6 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (30 687 km).

Digitized by Google

B. Elektrizitätswerk.

Anschlüsse:

1035 Kilowatt (+ 26 %).

Stromabgabe:

	KW/St.
Licht	133 434
Kraft	181 456
Öffentliche Beleuchtung	1 299
zusammen	316 189
Einnahme dafür . . . . . M	96 602

Die Erzeugung wurde durch die Kohlenpreise (5 Pf gegen 3,9 Pf im Vorjahr) verteuert. Der Verbrauch ging von 2,5 kg/KWst. auf 2,37 kg zurück.

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahme	253 616
Betriebsausgaben	161 745
Zinsen	10 193
Geldverluste	1 543
Tilgung	9 500
Erneuerung	2 000
Reservefonds	2 546
4 % Dividende	48 000
Vortrag	379

3. **Berliner elektrische Straßenbahnen, A.-G.**

(Fast ganz im Besitz der Stadt Berlin.)

Aktienkapital . . . . . 6 000 000 M.
Garantierte Dividende . . . . . 5 %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	19,55	19,55	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	16 269 092	16 910 296	3,94
für das Kilometer Bahnlänge	832 127	864 977	—
für das Wagenkilometer	3,68	3,84	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	4 314 140	4 401 152	2,02
für das Kilometer Bahnlänge	220 672	225 122	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	1 393 111	1 446 509	3,83
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	71 259	73 990	3,83
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	32,3	32,8	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	8,6	8,6	—
für den Abonnenten . . . . . „	4,8	4,3	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,0	10,0	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	41,05	41,05	—
Wagenpark:			
Motorwagen	75	75	—
Anhängewagen	85	85	—

Abonnenten erbrachten mit 187 998 M 13 % der Personeneinnahme (178 779 M und 12,8 % im Vorjahr) und stellten mit 3 939 060 Fahrten 23,29 % der Fahrgäste (Vorjahr 3 749 760 Fahrten und 23,05 % der Fahrgäste).

38,2 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (1 680 358 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahme (Vorjahr 1 420 487 M)	1 472 114
Betriebsausgaben (einschl. Abgaben)	1 101 121
Betriebsüberschuß	370 983
Zuschuß von Siemens & Halske	130 202
Verwendbarer Überschuß	511 388

Verteilung:

	M
Zum Erneuerungsfonds (2½ %) und zum Tilgungsfonds (1 %)	202 401
Zum Reservefonds	8 937
5 % Dividende	300 000

Die selbstverdiente Dividende würde 300 000 — 130 202 = 169 798 M oder 2,83 % betragen haben.

Der Erneuerungsfonds enthält 336 363 M nach 105 165 M Entnahme.

Digitized by Google

4. Siegener Kreisbahn

Kapital . . . . . 1 000 000 M.
Für Zinsen und 1% Tilgung verfügbarer Überschuß . . . 44 324 M.

3. Berichtsjahr vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	25 717	26 440	4,0
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	7,9	7,9	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	3,07	3,04	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 680 546	1 831 363	9,0
Freifahrten	13 463	17 937	33,2
für das Kilometer Bahnlänge	212 727	231 818	9,0
für das Wagenkilometer	3,31	3,31	—
Fahrten für den Einwohner	65,3	69,2	6,0
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	544 674	553 789	1,7
für das Kilometer Bahnlänge	68 946	70 101	1,7
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	178 242	191 485	7,4
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	22 562	24 239	7,4
für das Wagenkilometer . . . . Pf	32,7	34,6	1,9
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,5	10,4	—
für den Abonnenten . . . . . „	6,4	6,4	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,6	11,6	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	8,8	8,8	—
Wagenpark:			
Motorwagen	12	12	—
Anhängewagen	6	6	—

Abonnenten erbrachten mit 24 643 M 12,7% der Personeneinnahme (19 390,25 M und 10,8% im Vorjahr) und stellten mit 403 256 Fahrten 22,0% der Fahrgäste (Vorjahr 315 657 Fahrten und 18,6% der Fahrgäste).

5,0% der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (26 947 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 1332 M Vortrag	195 776
Betriebsausgaben, einschl. Steuern (Stromkosten für Bahnbetrieb 31 437 Mark)	132 420

	M
Übertrag	132 420
Zum Erneuerungsfonds (Bestand 38 017 M, Entnahme 0 M)	14 428
Reingewinn	48 928
Zusammen	195 776

5. Hirschberger Talbahn, A.-G.

Aktienkapital . . . . . 1 000 000 M.
Obligationen . . . . . 961 000 M.
Dividende . . . . . 4½%.
6. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	36 000	36 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	12,80	12,78	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	3,55	3,55	—

Digitized by Google

		1906	1907	Zunahme %
Jahresfrequenz:				
im ganzen (einschl. Abonnenten)		1 493 304	1 590 711	7
für das Kilometer Bahnlänge		116 664	124 469	—
für das Wagenkilometer		2,49	2,59	—
Fahrten für den Einwohner		41	44	—
Betriebsdichte:				
Wagenkilometer im ganzen		599 684	613 770	2
für das Kilometer Bahnlänge		46 580	48 026	—
Betriebseinnahme:				
im ganzen	M	228 170	242 058	6
für das Kilometer Bahnlänge	„	17 826	18 940	6
für das Wagenkilometer	Pf	0,38	0,39	—
für den Fahrgast überhaupt	„	0,15	0,15	—
für den Abonnenten	„	0,09	0,09	—
für den bar zahlenden Fahrgast	„	0,45	0,46	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise	km	14,60	14,84	2
Wagenpark:				
Motorwagen		15	15	—
Anhängewagen		10	10	—

Abonnenten erbrachten mit 9867 M 4% der Personeneinnahme (9334 M und 4% im Vorjahr) und stellten mit 116 044 Fahrten 7% der Fahrgäste (Vorjahr 108 898 Fahrten und 7% der Fahrgäste).

29% der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (175 940 km).

Abrechnung.

	1906 M	1907 M
Gesamteinnahmen	236 279	252 967
Betriebsausgaben	117 177	128 698
Rohüberschuß	119 101	124 269
Betriebskoeffizient	49,6	50,9

Verteilung des Rohüberschusses für 1907:

	M
Zinsen	36 878
Disagio	2 500
Erneuerungsfonds (Bestand 177 705 M, Entnahme 1580 M)	33 558
Reservefonds	2 591
Unterstützung	200
Vorstand	3 939
4½% Dividende	45 000
Vortrag	1 168

6. Elektrische Straßenbahn Bamberg.

Aktienkapital . . . . . 900 000 M.
Dividende . . . . . 0 %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

		1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets		46 600	46 600	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:				
im ganzen	km	7,21	7,31	—
auf 10 000 Einwohner	„	1,55	1,55	—
Jahresfrequenz:				
im ganzen (einschl. Abonnenten)		668 163	803 079	4,95
für das Kilometer Bahnlänge		92 672	111 384	—
für das Wagenkilometer		1,72	1,79	—
Fahrten für den Einwohner		14,34	17,23	—
Betriebsdichte:				
Wagenkilometer im ganzen		387 927	448 658	6,4
für das Kilometer Bahnlänge		53 804	62 227	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	65 484	78 343	5,1
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	9 082	10 866	5,1
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	16,9	17,5	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,80	9,75	—
für den Abonnenten . . . . . „	8,0	8,0	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	10,0	10,0	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	10,98	10,98	—
Wagenpark:			
Motorwagen	15	15	—
Anhängewagen	—	—	—

Abonnenten erbrachten mit 894 291 M 8,76 % der Personeneinnahme (5619,26 M und 11,6 % im Vorjahr) und stellten mit 109 079 Fahrten 7,36 % der Fahrgäste (Vorjahr 70 240 Fahrten und 9,5 % der Fahrgäste).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	78 721
Betriebsausgaben	62 256
Zinsen	3 293
Kursverlust	2 405

	M
Tilgung	7 977
Erneuerungsfonds	2 000
Haftpflichtfonds	500
Vortrag	290
Zusammen	62 255

7. Straßenbahn Recklinghausen—Herten—Wanne.

(Im Besitze der Gemeinden.)

Beteiligungskapital . . . . . 1 100 000 M. Dividende (6 % Vorjahr) . . . . . 7 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	80 000	90 000	12,50
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	12,30	13,72	7,19
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,60	1,52	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 558 164	1 720 288	10,40
für das Kilometer Bahnlänge	120 950	125 385	—
für das Wagenkilometer	2,67	2,73	—
Fahrten für den Einwohner	19,48	19,11	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	583 513,1	629 913,8	7,96
für das Kilometer Bahnlänge	45 587,0	45 912,1	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	241 319,80	276 774,70	0,15
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	18 853,11	20 173,08	—
für das Wagenkilometer . . . . Pf	0,41	0,44	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	15,49	16,09	—
für den Zeitkartenabonnenten . . „	6,18	6,41	—
für den Schülerkartenabonnenten . „	3,66	3,82	—
für den Frühwagen-Fahrgast . . . „	16,30	12,42	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	17,12	17,99	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	14,29	15,89	11,20

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Wagenpark:			
Motorwagen	10	10	—
Anhängewagen	7	7	—

Abonnenten erbrachten mit 12 440 M 4,49 % der Personeneinnahme (10 506 M und 4,35 % im Vorjahr) und stellten mit 235 260 Fahrten 13,68 % der Fahrgäste (Vorjahr 209 52) Fahrten und 13,44 % der Fahrgäste).

16,62 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (104 744,0 km).

Die Linie Herten—Buer wurde mit 5,8 km Betriebslänge neu in Betrieb genommen.

Ausgaben

einschl. 42 029 M Betriebsrücklagen (31 800 M im Vorjahr) bei 577 542 M Rechnungskilometer.

	1907 im ganzen M	1907 f. d. Rkm Pf	1906 f. d. Rkm Pf
1. Verwaltung	15 301	2,65	2,45
2. Betrieb	57 546	9,96	9,81
3. Zugkraft	29 112	5,04	4,12
4. Stromführung	723	0,13	0,35
5. Wagenunterhaltung	25 120	4,35	5,17
6. Bahnunterhaltung	16 344	2,83	2,19
7. Gebäudeunterhaltung	2 580	0,45	0,18
8. Allgem. Unkosten	10 749	1,86	1,27
Se. Betriebsausgaben	157 475	27,27	25,47

Die reine Krafterzeugung kostete einschl. 2633 M für Stromabgabe bei 407 453 KW/Std. 6,9 (6,3) Pf, einschl. der 4 proz. Verzinsung und ordentlicher Erneuerung des Kraftwerks 3,9 (4,6) Pf mehr, also 10,8 Pf.

Betriebskoeffizient ohne Erneuerung 58 (56) %
„ mit „ 72 (72) %.

In der Bilanz figuriert ein Kapitalvorschuß für die umfangreichen Neubauten von 367 288 M.

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen, einschl. 6452 M Vortrag und 5416 M Stromabgabe	293 158
Betriebsausgaben	118 079
Betriebsrücklagen	42 029
Erneuerungsrücklagen	31 736
Kapitalvorschußtilgung	4 885
Fondsverzinsung	6 848
Verein der Angestellten	400
7 % Dividende	77 000
Vortrag	12 179

8. Augsburger elektrische Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 3 000 000 M.
Dividende . . . . . 7 %.

9. Berichtsjahr vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906/07	1907/08	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	rd. 140 000	140 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	16,01	16,01	—
auf 10 000 Einwohner „	1,14	1,14	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	7 260 800	7 790 000	7,3
für das Kilometer Bahnlänge	459 000	493 000	—
für das Wagenkilometer	3	3,5	—
Fahrten für den Einwohner	52	55,6	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	2 238 000	2 456 000	6,9
für das Kilometer Bahnlänge	145 369	155 364	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	631 044	668 021	5,8
für das Kilometer Bahnlänge „	39 920	42 260	5,8
für das Wagenkilometer Pf	0,27	0,27	—
für den Fahrgast überhaupt „	0,09	0,09	—
für den Abonnenten „	0,29	0,26	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	0,12	0,12	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	18,89	18,89	—
Wagenpark	57	59	3,5
Motorwagen	40	40	—
Anhängewagen	12	14	—

Abonnenten erbrachten mit 101 404 M 18,1 % der Personeneinnahme (80 183 M und 14,7 % im Vorjahr) und stellten mit 10 103 424 Fahrten 32,1 % der Fahrgäste (Vorjahr 8 558 368 Fahrten und 29,1 % der Fahrgäste).

3,3 (2,9) % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (75 909 [64 450] km).

Der Stromverbrauch betrug für das Wagenkilometer 609 Wst.

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	682 398
Gesamtausgaben	371 337
Jahresüberschuß	311 061
Hierzu Vortrag aus 1906	34 757
Verwendbar	345 818

	M
Verwendung:	
Reservefonds	13 223
Tantièmen	18 914
Anteil der Stadt	3 486
7 % Dividende	210 000
Vortrag	53 591

9. Elektrische Straßenbahn der Stadt Mülheim a. d. Ruhr.

(Im Besitze der Stadt.)

Anlagekapital . . . . . 1 591 625 M.
Für Zinsen, Kapitaltilgung und als Überschuß verwendbar . 77 023 M.
Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	115 000	115 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	20,13	20,13	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,75	1,75	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 591 952	3 985 054	10,94
für das Kilometer Bahnlänge	178 437	197 966	—
für das Wagenkilometer	3,26	3,4	—
Fahrten für den Einwohner	31,23	34,65	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 102 230	1 173 416	6,46
für das Kilometer Bahnlänge	54 755	58 292	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	354 295	388 726	—
für das Kilometer Bahnlänge „	17 600	19 311	—
für das Wagenkilometer . . . Pf	32,14	33,13	—
für den Fahrgast überhaupt . „	9,86	9,75	—
für den Abonnenten . . . . „	5,63	5,78	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	11,51	11,55	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	24,16	24,16	—
Wagenpark:			
Motorwagen	30	30	—
Anhängewagen	17	17	—

Abonnenten erbrachten mit 71 717 M 18,46 % der Personeneinnahme (56 729 M und 16 % im Vorjahr) und stellten mit 1 240 205 Fahrten 31,12 % der Fahrgäste (Vorjahr 1 007 220 Fahrten und 28,01 % der Fahrgäste).

3,8 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (44 017 km).

Digitized by Google

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	395 286
Verwendung:	
Betriebsausgaben	256 248
Zinsen	47 648
Abschreibungen	62 015
Überschuß	29 375
Zusammen	395 286

Der aus den Vorjahren übernommene Verlust beträgt 86 262 M.

Die Stromerzeugung kostete	1906 Pf	1907 Pf
ohne Zinsen und Tilgung	4,74	4,85
mit Zinsen und Tilgung	6,21	6,43
Die Betriebsausgaben betrugen f. d. Rkm (Anh. 1/2)	22,75	22,25

10. Straßburger Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 3 000 000 M.
Obligationen . . . . . 10 063 200 M.
Dividende . . . . . 6 %
Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907/08	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	209 490	214 900	2,6
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	58,90	60,48	4,4
auf 10 000 Einwohner „	2,81	2,81	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	20 776 810	23 247 222	10,6
für das Kilometer Bahnlänge	352 747	387 654	...
für das Wagenkilometer	3,39	3,52	—
Fahrten für den Einwohner	99,18	108,17	...
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	6 120 656	6 611 775	7,1
für das Kilometer Bahnlänge	103 916	110 196	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	1 957 075	2 152 150	9,1
für das Kilometer Bahnlänge „	33 227	35 869	7,4
für das Wagenkilometer Pf	32	33	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,4	9,3	—
für den Abonnenten „	4,3	4,2	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12,3	12,3	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	80,05	83,97	—
Wagenpark:			
Motorwagen	116	116	—
Anhängewagen	160	163	—

Abonnenten erbrachten mit 375 299 M 17,4 % der Personeneinnahme (327 790 M und 16,6 % im Vorjahr) und stellten mit 8 880 416 Fahrten 38,2 % der Fahrgäste (Vorjahr 7 566 525 Fahrten und 36,4 % der Fahrgäste).

33,0 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (2 167 249 km).

	Beförderte Personen 1906	1907
Trambahnnetz	20 776 810	23 247 222
Nebenbahnen:		
Grafenstaden—Markolsheim	839 440	1 097 725
Straßburg—Truchtersheim	165 217	164 535
Oberhausbergen—Westhofen	127 288	132 278
Kehl—Bühl	433 509	446 662
Kehl—Ottenheim	453 510	437 164

Digitized by Google

	Einnahmen aus Personenverkehr 1906 M	1907 M	aus Güterverkehr 1906 M	1907 M	insgesamt 1906 M	1907 M	Ausgaben 1906 M	1907 M	Überschuß 1906 M	1907 K
Trambahnnetz . . .	—	—	—	—	—	2 152 150	—	1 517 948	605 590	634 202
Nebenbahnen:										
Grafenstaden — Markolsheim	186 783	199 735	139 450	137 974	—	366 608	—	292 036	71 107	74 571
Straßburg—Truchtersheim	50 045	51 396	38 779	39 251	—	96 460	—	61 147	29 442	35 313
Oberhausbergen—Westhofen	60 820	57 505	28 706	31 821	—	92 004	—	75 120	16 307	16 883
Kehl—Bühl	135 527	132 681	49 845	61 068	—	202 837	—	148 339	60 027	54 498
Kehl—Ottenheim . .	109 240	102 644	56 534	58 288	—	164 450	—	141 429	36 014	23 020
						3 074 509		2 236 020		
Gewinn aus Grundstücken . . .						1 207				
Vortrag aus 1906						10 509				
Gesamteinnahmen						3 086 224				

Verwendung der Einnahmen:

	M
Betriebsausgaben nach obiger Tabelle	2 236 020
Obligationszinsen	394 978
Kapitaltilgung	15 000
Erneuerungsfonds f. d. Trambahn .	135 000
desgl. f. d. Nebenbahnen	44 574
Lfd. Zinsen	16 706
Kursverlust	4 068
Haftpflichtrücklage	35 000
Seite	2 881 286

	M
Übertrag	2 881 286
Reservefonds	9 721
6% Dividende	180 000
Vortrag	15 217
Zusammen	3 086 224

2 Mill. Mark neue Aktien werden an die Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft zu 103% begeben, die sie zu 105% den Aktionären anzubieten hat.

11. Straßenbahn Herne–Recklinghausen.

(Im Besitze der Gemeinden.)

Anlagekapital . . . . . 822 000 M. Dividende 7%

10. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	98 600	104 000	5,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	9,00	9,00	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	0,91	0,86	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 980 980	2 156 667	8,9
für das Kilometer Bahnlänge	220 110	239 630	—
für das Wagenkilometer	3,08	3,45	—
Fahrten für den Einwohner	20,1	20,7	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	640 278	625 131	— 2,4
für das Kilometer Bahnlänge	71 140	69 460	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	290 066	314 643	8,5
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	32 229	34 960	—
für das Wagenkilometer . . . . Pf	45,3	53,3	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	14,6	14,6	—
für den Abonnenten . . . . . „	4,9	4,5	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	16,1	16,2	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	10,78	10,78	∓ 0
Wagenpark:			
Motorwagen	14	14	—
Anhängewagen	7	7	—

Abonnenten erbrachten mit 13 490,50 M 4,3 % der Personeneinnahme (12 323,60 M und 4,3 % im Vorjahr) und stellten mit 303 120 Fahrten 14,1 % der Fahrgäste (Vorjahr 252 720 Fahrten und 12,8 % der Fahrgäste).

1,2 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (7488 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	319 078
Betriebsausgaben	188 205
Abgabe an die Provinz	3 511
Abschreibungen	62 627
Seite	254 343

	M
Übertrag	254 343
Reservefonds	3 187
Spezialreserven	3 187
7 % Dividende	57 540
Vortrag	821
Zusammen . . .	319 078

12. Städtische Straßenbahn Metz.

Anlagekapital (3½ % verzinslich) . . . . . 3 600 292 M.
Verzinsung, nach Dotierung der Fonds und der Tilgung . . 115 420 M.
d. i. rd. . . . . 6 %.

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906/07	1907/08	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	80 000	80 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	17,37	17,37	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	2,3	2,3	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten) . . .	5 872 820	5 937 852	1,09
für das Kilometer Bahnlänge . . .	338 101	341 845	—
für das Wagenkilometer	4	4	—
Fahrten für den Einwohner	73	74	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 424 115	1 470 161	3,1
für das Kilometer Bahnlänge	81 987	84 638	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	631 744	630 818	— 1,46
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	36 370	36 316	— 0,1
für das Wagenkilometer . . . . Pf	44,36	42,91	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,75	10,62	—
für den Abonnenten . . . . . „	4,50	4,76	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	12,47	12,45	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) . km	18,862	18,862	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Wagenpark:			
Motorwagen	26	26	—
Anhängewagen	28	28	—

Abonnenten erbrachten mit 67 311 M 10,6 % der Personeneinnahme (62 002 M und 9,8 % im Vorjahr) und stellten mit 1 412 845 Fahrten 23,8 % der Fahrgäste (Vorjahr 1 307 740 Fahrten und 22,2 % der Fahrgäste).

20,3 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (297 314 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	635 280
Betriebsausgaben	343 315
3½ % Zinsen des Anlagekapitals abzüglich Zinsgewinn	120 670
Tilgung	23 685
Erneuerung	52 860
Zur Verfügung der Stadt	94 750
Zusammen	635 280

Aus dem Überschuß werden die Kosten des Ersatzes abgenutzter Schienenstöße durch Melaunstöße in Höhe von 72 674 M bezahlt.

Betriebsausgaben nach dem internationalen Buchungsschema bei 1 321 504 Rechnungskm (Anh. ½)

Konto	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
1. Direktion	21 479	1,63
2. Betriebsdienst	161 742	12,24
3. Zugkraft	54 688	4,14
4. Stromführung	6 596	0,50
5. Wagenunterhaltung	51 050	3,87
6. Bahnunterhaltung	16 686	1,26
7. Gebäudeunterhaltung	1 725	0,13
8. Allgemeine Unkosten	27 694	2,10
9. Verschiedenes	1 655	0,13
Zusammen	343 315	26,00

13. Städtische Straßenbahn Mannheim.

Anlagekapital, einschl. der für den Ludwigshafener Betrieb erforderlichen Wagen . 8 809 800 M.
Verzinsung . . . . . 3,4 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	246 862	269 000	8,9
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	32,85	37,43	13,9
auf 10 000 Einwohner „	1,33	1,39	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	23 110 609	27 561 010	19,2
für das Kilometer Bahnlänge	703 519	736 334	—
für das Wagenkilometer	3,99	3,94	—
Fahrten für den Einwohner	93,61	102,45	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	5 784 479	6 978 504	20,6
für das Kilometer Bahnlänge	176 087	186 415	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	2 233 910	2 672 052	19,6
für das Kilometer Bahnlänge „	68 003	71 387	4,9
für das Wagenkilometer Pf	38,61	38,29	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,66	9,69	—
für den Abonnenten „	7,81	7,80	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	11,33	11,41	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	70,61	80,70	14,2
Wagenpark:			
Motorwagen	117	142	—
Anhängewagen	44	52	—

Digitized by Google

Abonnenten erbrachten mit 1 010 902 M 37,83 % der Personeneinnahme (865 479 M und 38,74 % im Vorjahr) und stellten mit 12 789 922 Fahrten 46,4 % der Fahrgäste (Vorjahr 11 033 383 Fahrten und 47,7 % der Fahrgäste).

18,04 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (1 066 578 km).

Abrechnung:

	M
Gesamteinnahmen	2 161 723
Betriebsausgaben (einschl. 922 M Steuern und 17 500 M Abgaben)	1 527 471
Erneuerungsfonds (Bestand 1 510 376 Mark nach 150 000 M außerordentlicher Entnahme für Tilgung aus 1905)	360 467
Tilgung	2 557
Bleibt für Zinsen und ordentliche Tilgung	297 389
d. i. gegenüber der Soll-Verzinsung und Tilgung ein Fehlbetrag von	99 316

Bar-Tarif:

10 Pf = 3 Teilstrecken,
15 Pf = 5 „ ,
20 Pf = 8 „ ,
25 Pf = 12 „ ,
30 Pf über 12 „ ,

Kinder bis 6 Jahre frei, bis 12 Jahre statt 15 Pf nur 5 Pf, statt 25 Pf nur 10 Pf und statt 30 Pf nur 15 Pf.

14. Städtische Straßenbahn Wien.

Investiertes Kapital (einschl. 1 042 294 Kr. aus Betriebsgeldern) . . 135 450 369 Kr.
Davon getilgt 1902 bis 1906 798 103 Kr.
Für Zinsen, Tilgung, Gewinn und für Neuinvestitionen verwendbarer Überschuß 3 054 373 Kr.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	1 958 000	2 000 000	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	186,63	187,86	0,62
auf 10 000 Einwohner „	0,953	0,939	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	199 436 921	216 901 916	8,76
für das Kilometer Bahnlänge	1 070 000	1 154 593	—
für das Wagenkilometer	3,4	3,5	—
Fahrten für den Einwohner	102	108	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	58 578 379	62 430 926	6,6
für das Kilometer Bahnlänge	314 000	332 327	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen Kr.	28 454 577	30 885 019	8,5
für das Kilometer Bahnlänge „	153 000	164 405	7,4
für das Wagenkilometer h	48,6	49,5	—
für den Fahrgast überhaupt „	14,27	14,23	—
für den Abonnenten „	10,83	10,82	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	14,41	14,40	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	358,454	400,785	11,9
Wagenpark:			
Motorwagen	955	1055	—
Anhängewagen	953	994	—

Abonnenten erbrachten mit 994 439 Kr. 3 % der Personeneinnahme (891 000 Kr. und 3 % im Vorjahr) und stellten mit 9 193 000 Fahrten 4 % der Fahrgäste (Vorjahr 8 226 600 Fahrten und 4 % der Fahrgäste).

42 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (26 184 386 km).

Digitized by Google

Abrechnung.

	Kr.
Einnahmen:	
Aus Personenbeförderung . . .	30 885 019
Aus dem Betrieb der Wiener Lokalbahn-Akt.-Ges.	50 100
Gewinn aus dem Dienstbetrieb .	40 829
Zinsen, Mieten usw.	132 000
zusammen . . .	31 157 929
Ausgaben:	
Betriebsausgaben (einschl. 1 595 959 Kronen für Wohltätigkeitseinrichtungen)	20 582 064
Verzinsung des Anlagekapitals, samt Rentensteuer und Spesen	5 399 192
Zum Erneuerungsfonds (Bestand 3 063 067 Kr. nach 2 334 959 Kr. Entnahme)	2 074 680
Investitionen	253 956
Defizit des Autobusbetriebes . .	47 720
Ablieferbarer Gewinn	2 800 416
zusammen . . .	28 357 513

Betriebsausgaben

nach dem internationalen Buchungsschema bei 49 338 733 Rechnungskm (Anh. 1/3)

Konto	im ganzen Kr.	f. d. Rkm h
1. Direktion	648 180	1,32
2. Betriebsdienst	8 425 152	17,08
3. Zugkraft	5 227 191	10,60
4. Stromführung	143 232	0,29
5. Wagenunterhaltung . . .	2 537 255	5,14
6. Bahnunterhaltung	1 381 589	2,80
7. Gebäudeunterhaltung . . .	151 875	0,31
8. Allgemeinen Unkosten . .	471 532	0,95
9. Wohltätigkeitsfonds . . .	1 595 959	3,24
Zusammen . . .	20 582 064	41,73

Sehr lesenswert sind auch die Einzelheiten aus der Abrechnung der Pensions- usw. Kassen, auf die hiermit verwiesen wird.

Autobus-Betrieb.

Am 23. März 1907 wurde eine Linie, am 16. Oktober 1907 eine zweite Linie eröffnet, mit insgesamt 6 Autobussen und 89 373 Wkm.

Wegen des großen zeitigen Interesses an solchen Betrieben sollen die Angaben ausführlicher wiedergegeben werden.

Anlagekosten.

	Kr
3 Omnibusse	36 000
3 „	76 800
1 Karosserie für ein Turmwagenchassis	2 000
2 Garagen	20 582
Straßeninstandsetzung	4 034
Materialien	7 641
zusammen . . .	147 057
Umgerechnet auf den Nominalwert bei 94,5 % Anlehenskurs	155 594
Kassenbestand	20 548
Arbeitendes Kapital	176 142

Betriebstage	284
Wagentage	716
Wagenkilometer	89 373
Personen	237 526
Einnahmen . . . . . Kr	26 050
f. d. Wagen und Tag . . . „	36,38
f. d. Wagenkilometer . . . h	29,1

Ausgaben.

	im ganzen Kr.	f. d. Wkm Heller
Allgemeine Kosten	6 257	7,01
Betrieb	14 123	15,81
Wagenunterhaltung . . .	46 593	52,20
Gebäudeunterhaltung . . .	20	0,02
Wohlfahrtsauslagen . . .	1 204	1,35
Sonstiges	76	0,09
Abschreibungen	5 500	6,16
zusammen . . .	73 772	82,64
Hierzu 5 % Zinsen und Tilgung des arbeitenden Kapitals	8 800	9,85
	82 572	92,49

Nimmt man die Abschreibung, wie dies nach dem Ergebnis älterer, gut geführter Betriebe richtig erscheint (siehe Bericht Vellguth an die XI. Vereinsversammlung 1907), mit 10 Pf km = 11,8 Heller an, anstatt der oben berechneten 6,16 Heller, so ergeben sich heute schon, nach halbjährlichem Betriebe, Betriebskosten von 98 Heller oder 83 Pf.

Die in dem oben genannten Bericht aufgestellte Faustregel, daß bei den Benzin- und Gummipreisen von 1907 bei größeren, gut geleiteten Betrieben, die fabrikmäßig reparieren können, das Wagenkilometer rund 80 Pf, oder 1 Kr., oder 1 Frs. bezw. die engl. Meile bei den

Digitized by Google

billigeren Preisen in England 1 Shilling kostet, wird durch das Wiener Ergebnis von neuem bestätigt.

Gegen diese Kosten sind die erreichbaren Einnahmen zu halten, die mit 20 Heller (25 Pf) noch nicht 1/3 der Kosten erreichen. Dabei entsprechen die Einnahmen durchaus der Höhe, wie sie in deutschen städtischen Betrieben, vielleicht mit Ausnahme zweier Linien in Berlin, erreicht werden. Es bedarf keines weiteren Kommentars, daß selbst eine Minderung der Kosten um die Hälfte des heutigen Satzes solche Verkehrsmittel noch nicht lebensfähig machen kann.

15. Dessauer Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 1 300 000 M.
Feste Schuld . . . . . 534 617 M.
Dividende . . . . . 2 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	55 500	55 500	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	9,00	11,74	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,62	2,12	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1 439 589	1 643 452	14
für das Kilometer Bahnlänge	159 954	139 987	—
für das Wagenkilometer	2,22	2,20	—
Fahrten für den Einwohner	25,9	29,6	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	648 850	745 728	15
für das Kilometer Bahnlänge	72 094	63 520	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	134 775	170 036	2
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	14 975	14 483	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	20,8	22,8	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,36	10,35	—
für den Abonnenten . . . . . „	4,49	4,82	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	9,98	11,17	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	15,12	19,89	—
Wagenpark:			
Motorwagen	15	18	—
Anhängewagen	10	14	—

Abonnenten erbrachten mit 10 265,50 M 6,04 % der Personeneinnahme (7305,50 M und 5,42 % im Vorjahr) und stellten mit 213 028 Fahrten 12,1 % der Fahrgäste (Vorjahr 162 876 Fahrten und 11,3 % der Fahrgäste).

4,3 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (31 903,9 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen (einschl. 9760 M Vortrag)	185 381
Betriebsausgaben	94 920
4½ % Schuldzinsen	18 988
Zum Erneuerungsfonds (Bestand 129 497 M)	27 025
Abschreibungen	7 000
Reservefonds	1 385
2 % Dividende	26 000
Vortrag	10 063
Zusammen . . .	185 381

Betriebsausgaben
nach dem internationalen Buchungsschema bei 725 491 Rechnungskm (Anh. 1/3)

Konto	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
1. Direktion	9 678	1,33
2. Betriebsdienst	35 422	4,88
3. Zugkraft	22 589	3,12
4. Stromführung	977	0,13
5. Wagenunterhaltung . . .	14 085	1,94
6. Bahnunterhaltung	6 058	0,83
7. Gebäudeunterhaltung . . .	207	0,03
Seite	89 016	12,26

Digitized by Google

Konto	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
Übertrag	89 016	12,26
8. Allgemeine Unkosten . . .	5 346	0,74
9. Verschiedenes	558	0,08
Zusammen . . .	94 920	13,08

Der Stromverbrauch betrug 511 Wstd./Rkm. Die Gesamterzeugungskosten 6,64 Pf/KWstd. einschl. Verwaltungskostenanteil.

16. Rostocker Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 370 500 M
Obligationen . . . . . 500 000 M.
Dividende . . . . . 4½ %
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	62 500	64 000	3
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	9,41	9,41	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,51	1,47	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	2 122 886	2 146 903	1
für das Kilometer Bahnlänge	2 256	2 281	—
für das Wagenkilometer	2,50	2,4	—
Fahrten für den Einwohner	0,015	0,029	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	869 694	902 476	4
für das Kilometer Bahnlänge	924	959	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	204 959	212 544	4
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	218	226	4
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	23	24	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	7	7	—
für den Abonnenten . . . . . „	4	4	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11	10	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	11,68	11,68	—
Wagenpark:			
Motorwagen	21	21	—
Anhängewagen	23	21	—

Abonnenten erbrachten mit 11 328 M 5,3 % der Personeneinnahme (11 245 M und 5,5 % im Vorjahre).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahme, einschl. 43 M Vortrag und 4000 M Interessentenbeitrag für Neubau	216 938
Ausgaben:	
Betriebsausgaben	148 630
Lfd. Zinsen (lfd. Schuld 276 021 M) .	12 575
Obligationszinsen	22 500
Abschreibungen	14 458
Reservefonds (Bestand 11 572 M) . .	939
4½ % Dividende	16 673
Seite *	215 775

	M
Übertrag	215 775
Aufsichtsrat	212
Vorstand	892
Vortrag	59
zusammen	216 938

17. Straßeneisenbahn-Gesellschaft in Braunschweig.

Aktienkapital . . . . . 4 500 000 M.
Obligationen . . . . . 2 193 450 M.
Dividende . . . . . 5½ %
26. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	161 000	164 500	1,02
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	33,70	33,70	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	2,10	2,05	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	9 386 000	9 576 000	1,99
für das Kilometer Bahnlänge	283 680	284 154	—
für das Wagenkilometer	2,84	2,77	—
Fahrten für den Einwohner	59,4	58,2	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	3 367 852	3 455 977	1,93
für das Kilometer Bahnlänge	99 935	102 551	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	948 207	983 767	1,94
für das Kilometer Bahnlänge „	2 813	2 919	—
für das Wagenkilometer Pf	28,1	28,5	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,92	10,3	—
für den Abonnenten „	1,35	1,31	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	[1])	[1])	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	47,22	47,49	—
Wagenpark:			
Motorwagen	72	72	—
Anhängewagen	66	66	—

Abonnenten erbrachten mit 28 670 M 3,03 % der Personeneinnahme (27 260 M und 3,30 % im Vorjahr) und stellten mit 750 000 Fahrten 12,8 % der Fahrgäste (Vorjahr 700 000 Fahrten und 13,7 % der Fahrgäste).

8,1 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (425 000 km).

[1]) Im Stadtgebiet 10 Pf, Außenlinie Br.-Wolfenbüttel: Streckentarif.

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	2 985
Bahneinnahme	993 135
Zinsen	17 799
Verschiedenes	24 912
Lichtwerk	504 244
zusammen	1 543 075
Betriebsausgaben	803 247
Abgaben	60 444
Zinsen	155 520
Tilgung (Bestand 349 000 M)	65 000
Erneuerungsfonds (Bestand 724 026 M nach 75 522 M Entnahme)	181 679
Reservefonds (Bestand 353 431 M)	14 044
5½ % Dividende	247 500
	M
Beamtengratifikation	5 000
Unterstützung	1 500
Aufsichtsrat	6 412
Vortrag	2 729

Das Kraftwerk hatte 5156 KW Anschlüsse und gab 1 759 600 KW/Std. gegen 1 403 405 im Vorjahre ab. Der Grundtarif für Lichtstrom wurde von 60 auf 50 Pf/KW/Std. ermäßigt, was eine günstige Folge hatte.

18. Nürnberg-Fürther Straßenbahn.

(Im Besitz der Stadt Nürnberg.)

Buchwert am 1. Januar 1907 . 8 221 611 M.
Für Zinsen, Kapitaltilgung und Reingewinn verwendbarer Überschuß . . . . . 319 635 M.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906 [1])	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	365 000	375 000	2,7
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	35,35	36,691	3,7
auf 10 000 Einwohner „	0,97	0,98	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	31 100 000	29 049 000	— 6,6
für das Kilometer Bahnlänge	880 000	794 000	—
für das Wagenkilometer	3,53	3,36	—
Fahrten für den Einwohner	85,3	77,5	—

[1]) Ausstellungs-jahr.

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	8 800 064	8 650 000	— 1,8
für das Kilometer Bahnlänge	249 000	237 000	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	2 724 866	2 479 056	— 8,5
für das Kilometer Bahnlänge „	72 000	68 800	— 4,4
für das Wagenkilometer Pf	31,0	28,6	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,2	8,5	—
für den Abonnenten „	5,2	4,8	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	10,2	10,5	—
für das Rechnungskilometer „	35,6	32,6	—
Ausgaben f. d. Rechnungskilometer „	17,1	17,2	—
desgl. mit Zinsen und Rücklagen „	30,1	31,4	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	75,78	76,98	1,6
Wagenpark:			
Motorwagen	151	151	—
Anhängewagen	154	139	—

Abonnenten erbrachten mit 359 702 M 14,2 % der Personeneinnahme (310 236 M und 11,4 % im Vorjahre) und stellten mit 5 746 764 Fahrten 19,76 % der Fahrgäste (Vorjahr 4 962 000 Fahrten und 16,6 % der Fahrgäste).

24,1 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (2 107 799 km).

Abrechnung.

	1906		1907	
	im ganzen M	f. d. Rkm Pf	im ganzen M	f. d. Rkm Pf
Betriebseinnahmen	2 775 128	36,5	2 505 616	32,9
Betriebsausgaben nach dem internationalen Buchungsschema bei $\frac{7\,602\,275}{7\,596\,569}$ Rechnungskm $\frac{1906}{1907}$ (Anh. 1/2)				
Direktion	55 654	0,7	53 804	0,7
Betriebsdienst	596 563	7,8	607 592	8,0
Zugkraft	233 815	3,1	217 371	2,9
Stromführung	27 676	0,4	33 216	0,4
Wagenunterhaltung	227 331	3,0	222 698	2,9
Bahnunterhaltung	54 500	0,7	62 117	0,8
Gebäudeunterhaltung	6 183	0,1	7 290	0,1
Allgemeine Unkosten	101 441	1,3	105 734	1,4
Se. Betriebsausgaben	1 300 163	17,1	1 309 821	17,2
Straßenbenutzungsgebühren	29 974	0,4	27 270	0,4
Abschreibungen	307 424	4,0	348 891	4,6
Zinsen und Tilgung	650 927	8,6	700 795	9,2
Gesamtausgaben	2 288 489	30,1	2 386 777	31,4
Zur Verfügung der Stadtkasse	486 639	6,4	118 840	1,5

Der Erneuerungsfonds hatte am Jahresschluß nach 88 093 M Entnahme einen Bestand von 148 814 M; 188 891 M entnahm die Stadtkämmerei dem Fonds.

Der Bericht enthält sehr lesenswerte Angaben über die Bezüge der Angestellten usw.

Digitized by Google

19. Zwickauer Elektrizitätswerk und Straßenbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital	3 000 000 M.	Hypotheken	54 800 M.
4½ proz. Obligationen	1 500 000 M.	Dividende	6%

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

A. Straßenbahn in Zwickau.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	109 000	110 000	0,9
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	11,81	11,81	—
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,09	1,08	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 576 000	3 772 000	6,7
für das Kilometer Bahnlänge	302 000	319 000	—
für das Wagenkilometer	3,26	3,40	—
Fahrten für den Einwohner	32,5	34,3	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 096 974	1 107 226	0,94
für das Kilometer Bahnlänge	92 700	93 500	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	353 744	377 450	6,7
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	29 850	31 900	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	32,25	34,10	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,9	10,00	—
für den Abonnenten . . . . . „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	—	—	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	14,5	14,55	—
Wagenpark:			
Motorwagen	28	28	—
Anhängewagen	9	9	—

Abonnenten erbrachten mit 4192 M 1,11% der Personeneinnahme (3660 M und 1,02% im Vorjahr) und stellten mit 302 000 Fahrten 8% der Fahrgäste (Vorjahr 273 000 Fahrten und 7,6% der Fahrgäste).

3,42% der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (37 001 km).

B. Elektrizitätswerk Zwickau.

Anschlußwert . . . . . KW	1 242
gegen Vorjahr . . . . . „	+ 153
Abgabe an Verbraucher KW/St.	510 916
gegen Vorjahr . . . „	+ 69 594
Einnahmen daraus . . . . M	185 870
gegen Vorjahr . . . . . „	158 727
Stromabgabe für die Straßenbahn . . . . . KW/St.	585 901

C. Erzgebirgisches Elektrizitätswerk Ölsnitz.

Anschlußwerte . . . . . KW	2036
gegen Vorjahr . . . . . „	+ 343
Stromabgabe . . . . . KW/St.	705 372
Vorjahr . . . . . „	593 504

D. Elektrizitätswerk Meinersdorf.

Dasselbe wurde im Berichtsjahre gekauft und steht nach Ergänzungen mit 108 824 M zu Buch.

Die Stadt Zwickau wurde endgültig mit ihrem Anspruch auf veränderte Bilanzierung abgewiesen.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	26 000
Zwickau	566 825
Ölsnitz	247 957
Meinersdorf	11 553
zusammen . . .	852 425

Der Überschuß beträgt nach Dotierung der Fonds 226 875 M, aus ihm werden der Reservefonds und die Tantiemen bestritten, 180 000 M für 6% Dividende bezahlt und 24 000 Mark vorgetragen.

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Juli 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	5 556	4 797	3,28	—	4 948	[1]) 20 777	18 792	22 677	17 647
Große Berliner Strb.	240,50	7682937	3008709	237,41	7111527	2873176	53080499	21934008	48783398	20121353
Berlin-Charlottenburger Strb.	36,63	897 113	219 197	37,14	846 887	207 848	4 764 223	1 535 829	4 406 662	1 430 096
Südliche Berliner Vorortb.	32,48	260 136	64 032	32,53	236 084	60 717	1 751 441	489 891	1 547 779	400 516
Westliche Berliner Vorortb.	35,27	700 293	249 752	35,16	640 080	223 809	4 625 884	1 760 873	4 261 765	1 578 235
Berliner elektr. Strb. 1. Behrenstr.—Treptow	9,25	191 574	65 951	9,25	177 874	62 271	1 080 113	382 745	1 043 434	370 045
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,80	217 896	65 939	10,80	216 912	65 029	1 510 488	466 031	1 526 954	466 283
3. Badstraße—Franz-Buchholz	8,00	27 614	7 095	—	—	—	151 831	40 714	—	—
Neue Berliner Strb. Nordost	6,62	71 392	25 169	6,62	59 190	22 361	411 778	141 920	376 802	135 886
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin 1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	12,60	696 852	866 480	12,60	640 012	854 188	5 240 525	3 153 138	4 947 137	3 082 246
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	35 469	20 090	2,20	36 722	28 308	261 194	149 900	251 572	150 589
Berliner Osth.; Schles. Bhf.—Treptow	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	36 073	12 024	10,00	27 637	13 909	[1]) 147 581	52 086	107 907	55 280
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	19 479	5 054	3,20	18 972	4 500	121 054	32 559	120 042	29 234
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	89 726	29 945	20,43	85 512	27 646	[1]) 353 979	110 192	329 507	102 223
Spandauer Strb.	13,17	141 761	49 425	13,17	99 787	35 818	910 443	288 862	751 083	233 851
Wernersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Ostbahnen: 1. Strb. Cöpenick—Baumschulenweg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Güterverkehr)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	43 240	7 087	6,58	42 084	7 010	[1]) 85 880	15 158	84 062	13 240
Stettiner Str.-Elsenb.	31,20	462 652	143 807	30,40	452 566	138 025	3 177 907	912 123	3 021 967	867 915
Posener Strb.	15,35	274 257	89 855	15,35	264 660	81 171	1 811 488	569 888	1 777 232	538 316
Bromberger Str.-Elsenb.	31,15	966 238	290 197	31,38	938 736	316 061	6 093 022	1 919 078	5 635 357	1 872 693
Elektrische Strb. Breslau	16,69	338 298	89 918	16,69	332 105	92 759	2 152 415	587 974	2 173 977	589 085
Städt. Strb. Breslau	13,18	265 134	59 814	12,90	285 693	86 692	[1]) 979 520	234 279	982 922	242 208
Magdeburger Str.-Elsenb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	58 000	18 115	9,60	61 611	24 254	[1]) 116 455	38 852	119 463	43 301
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremerhavener Strb.	21,72	90 199	42 594	21,72	82 500	37 784	568 702	242 171	570 069	232 152
Städt. Strb. Hildesheim	3,57	32 414	13 188	2,57	21 328	9 584	205 575	68 357	187 455	51 447
Siegener Kreb.	7,90	47 337	16 716	7,90	44 840	16 392	[1]) 185 845	64 821	188 190	63 302
Dortmunder Strb.	28,40	349 988	152 735	27,10	307 998	138 839	[1]) 1367822	591 694	1 297 686	546 532
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund: 1. Fredenbaum—Achenbach	7,60	25 287	10 610	7,60	18 179	9 657	146 856	69 136	126 129	68 026
2. Fredenbaum—Lünen	17,19	65 103	17 977	15,69	61 458	18 179	431 841	126 405	410 517	119 981
3. Cüne—Unna	14,17	62 619	17 881	14,17	61 268	19 061	428 946	129 013	396 824	113 499
4. Bhf. Rauxel—Castrop-Schwerin	4,85	21 601	6 892	4,85	21 623	5 405	149 517	47 776	[2]) 59 281	15 066
Große Casseler Strb.	22,15	288 933	121 590	22,15	277 860	110 853	[1]) 2543601	1 000 280	2 507 117	962 908
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M.	60,52	2217683	707 615	52,20	1728534	561 022	[1]) 7615041	2 720 134	6 679 111	2 304 399
Strb. Homburg v. d. H.	10,59	42 984	29 142	8,55	32 248	19 982	158 712	84 157	131 850	75 008
Düsseldorfer Strb.	51,59	911 975	328 501	51,59	881 062	301 990	[1]) 3547092	1 267 035	3 481 944	1 236 338
Düsseldorf-Duisburger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duisburger Strb.	27,58	393 866	123 262	20,97	316 009	119 905	2 028 489	880 140	1 850 983	747 094
Klb. Haus Meer—Urdingen	12,00	28 439	6 237	12,00	29 072	6 073	144 259	40 080	141 287	39 182
Barmen—Elberfelder Strb.	—	296 483	86 502	—	283 542	82 022	[1]) 890 963	550 350	[1]) 810 921	528 881
Barmer Strb.	10,50	68 352	28 308	10,50	66 766	28 615	[1]) 373 288	115 976	262 339	112 840
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	70 492	26 935	12,45	67 601	28 480	[1]) 383 631	112 959	272 602	111 732
Cölner Strb.	74,94	1913670	673 088	71,35	1767475	618 871	[1]) 7414716	2 618 539	6 802 937	2 408 271
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	74 989	26 206	9,59	74 054	24 435	[1]) 295 440	98 458	293 585	93 546
Strb. in Neunkirchen	6,52	31 216	13 758	—	—	—	[1]) 123 934	53 228	—	—
Elektr. Strb. Bonn	11,91	154 968	53 985	11,50	121 158	39 226	[1]) 610 406	202 885	466 388	147 746

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 6. 1908. — [3]) Vom 16. 4. 1908. — [4]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	38,20	787 921	328 378	36,58	734 110	309 667	5 235 605	1 514 067	4 951 029	1 390 707
Ingolstädter Tramway	3,26	8 743	5 821	3,26	8 736	5 521	59 485	36 416	59 351	35 049
Karlsruher Strb.	16,51	246 010	94 153	16,51	235 445	93 762	1 689 836	668 738	1 605 697	631 251
Dessauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	275 982	118 653	15,10	321 584	140 357	2 071 476	857 828	2 202 408	943 685
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Str.-Eisenb.	171,58	3586627	1369239	169,66	3536171	1339094	24512839	9875462	24195166	9 868 791
Bremer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bingen—Bingerbrück	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Offenbacher Strb.	5,18	80 864	21 030	2,84	40 359	13 573	[1])209 278	84 714	153 609	48 683
Preußische Bahnen.										
2. Spurweite 1,000 m										
Memeler Strb.	10,94	47 663	12 169	10,94	51 903	12 061	[2])187 565	42 525	197 319	40 636
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,45	438 445	139 066	30,17	426 472	131 692	[2])1653200	535 286	1 648 319	524 898
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbinger Strb.	6,92	37 121	11 408	6,92	36 368	11 222	224 800	59 675	225 634	59 214
Thorner Strb.	8,74	52 950	15 535	7,27	42 643	12 326	331 373	87 496	280 499	77 273
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	6,80	46 271	11 911	6,40	45 324	10 437	304 780	70 140	309 473	64 268
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterboger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	75 618	28 114	12,72	69 829	24 345	[3])288 088	115 413	275 075	103 448
Strb. Frankfurt a. O.	11,53	100 382	22 137	11,52	105 061	22 395	666 020	138 816	657 058	133 731
Kottbuser Städt. Strb.	8,59	56 745	12 598	8,59	57 638	12 050	[3])221 997	47 908	227 371	45 968
Strb. Guben	2,44	16 343	4 761	2,44	17 800	5 186	[3])68 868	19 083	69 941	19 671
Forster Stadteisenb.	14,00	—	13 243	14,00	—	15 222	—	106 269	—	111 738
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	128 515	29 763	11,75	120 836	26 032	818 756	170 070	758 574	161 598
Waldenburger Krsb.	18,10	111 249	51 206	13,50	83 149	33 198	[3])111 249	51 206	83 149	33 198
Liegnitzer Strb.	7,66	57 452	8 860	7,66	55 263	9 040	348 468	53 075	337 747	53 138
Görlitzer Strb.	16,29	115 838	26 887	14,41	91 815	24 228	701 689	150 221	692 328	142 385
Hirschberger Talb.	12,78	70 065	34 448	12,78	70 101	32 805	354 601	111 850	356 804	108 917
Stadtfurter Strb.	10,51	35 176	7 511	10,51	35 168	7 546	241 165	55 067	247 619	51 548
Schönebeck-Elmener Strb.	2,25	12 547	4 325	2,25	12 511	3 957	[3])45 848	13 307	44 793	12 581
Halberstädter Strb.	11,07	77 223	20 163	10,79	68 251	18 525	[3])290 033	76 797	265 895	70 685
Steendaler Strb.	2,40	6 851	2 586	2,40	6 851	2 272	16 825	15 600	46 825	14 387
Naumburger elektr. Strb.	3,37	21 355	7 346	3,37	20 520	6 910	[3])84 029	25 923	79 028	25 350
Hallesche Strb.	8,63	139 878	48 389	8,63	137 362	46 578	947 426	290 028	930 908	281 049
Stadtbahn Halle a. S.	17,25	297 276	79 999	17,25	302 934	69 795	[3])297 276	79 999	302 934	69 795
Strb. Halle—Merseburg	14,78	70 767	24 953	14,78	72 035	27 494	70 767	24 953	72 035	27 494
Erfurter Strb.	17,79	172 611	48 116	17,79	170 029	46 062	[4])1636762	414 141	1 617 456	405 594
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	58 146	13 922	9,43	56 551	13 171	344 566	66 993	332 484	66 627
Nordhausener Strb.	5,04	37 326	7 380	5,04	34 480	6 511	[3])143 179	26 973	131 312	21 814
Flensburger Strb.	9,28	34 757	15 293	3,28	28 525	15 615	[3])138 626	56 920	28 525	15 615
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	37 295	13 088	4,57	37 282	12 501	[3])145 957	50 565	115 671	40 790
Emden—Außenhafen	3,74	20 322	6 101	3,74	18 316	6 068	[3])75 042	20 640	69 487	20 691
Herne-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne.	14,00	66 110	24 374	14,00	53 181	22 850	391 188	171 731	302 563	156 448
Strb. Herten—Buer	5,80	16 278	4 286	—	—	—	[3])51 983	14 840	—	—
Strb. Münster i. W.	7,70	81 026	29 678	7,70	84 334	29 068	[3])324 605	111 314	338 723	112 895
Paderborn—Senne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mindener Strb.	5,20	14 690	5 639	5,20	15 033	5 737	85 452	31 712	81 661	32 033
Bielefelder Strb.	18,17	101 531	35 945	13,17	100 041	35 074	[3])418 116	142 874	362 160	135 301
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	93,33	408 185	226 280	93,33	420 979	211 201	[3])1 591 903	1 535 982	2 923 957	1 386 550
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	59 469	13 249	—	—	—	[3])106 489	92 636	—	—
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,29	178 185	48 810	37,29	168 160	43 681	[3])1 100 503	293 106	1 050 063	264 688
Strb. Hamm i. W.	8,00	52 635	15 127	8,00	41 870	13 410	[3])189 621	49 273	163 887	46 586
Wittener Strb.	29,77	138 401	42 772	29,77	133 596	40 552	[3])542 870	170 152	526 642	157 122
Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde	9,31	31 207	10 349	4,03	36 733	9 916	[3])123 575	40 620	135 931	36 057
Niederwaldb.	3,80	4 823	81 010	3,80	4 475	26 180	15 704	76 603	15 016	72 368
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 7. 1908. — [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 5. 1908. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 17. 1. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville—Schlangenbad	7,65	—	7 610	7,65	6 912	7 176	—	30 287	32 576	29 357
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiesbaden—Dotzheim	5,31	31 707	15 711	3,24	28 584	14 270	[1]125 958	59 822	111 410	54 430
Coblenzer Strb.	49,10	286 648	96 225	49,10	221 114	84 978	1 576 451	492 655	1 352 337	451 682
Kreuznacher Strb.	5,40	21 620	8 869	5,40	19 971	8 289	124 225	38 524	115 076	32 699
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	41,85	288 747	109 056	34,75	271 003	100 061	1 912 918	689 595	1 760 688	621 309
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	156 528	47 685	19,00	131 018	43 747	1 353 220	336 706	783 184	280 591
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	102 434	35 472	20,13	102 398	38 901	[1]406 088	140 260	409 616	132 679
Bergische Klbn.: Neviges—Velbert mit Elberfeld—Ronsdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Remscheider Strb.	12,92	91 697	41 420	12,44	71 169	38 287	602 801	240 120	473 014	223 183
M.-Gladbach (Städtische Strb.)	29,86	126 090	49 903	24,50	106 410	45 191	[1]502 103	198 583	427 757	177 455
„ (Vereinigte Städteb.)	16,85	65 514	21 358	16,85	47 847	19 773	[1]261 870	93 180	202 852	81 547
Elberfelder Strb.	—	82 983	29 177	—	81 947	29 175	596 393	188 745	534 356	181 554
Essener Strb.	59,74	602 986	237 729	58,76	556 702	214 355	[2]2399037	956 547	2 138 181	819 361
Solinger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solinger Krb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Elberfeld—Cronenberg—Remscheid	13,84	55 890	29 611	13,84	51 847	28 267	322 327	175 989	308 616	167 190
Oberhausener Strb.	22,35	128 323	31 713	22,35	116 002	29 448	[1]478 655	131 209	454 960	120 438
Rheydter Strb.	23,43	125 218	38 369	23,10	109 202	37 762	[1]498 785	159 422	447 417	154 347
Strb. Meiderich—Dinslaken	15,77	72 433	30 727	18,77	69 580	29 266	501 170	207 403	470 235	192 534
Drachenfelsb.	1,52	3 437	16 745	1,52	3 078	15 489	9 935	48 598	10 124	47 183
Petersper Zahnradb.	1,35	1 731	6 227	1,35	1 539	4 991	4 990	16 387	5 060	15 371
Strb. Bonn—Godesberg—Mehlem	10,10	43 401	20 284	10,10	43 310	23 402	[1]169 951	90 774	171 664	93 899
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 617	1,05	—	1 362	—	—	—	—
Strb. im Saartal	35,09	256 245	82 479	31,45	212 262	68 619	1 694 662	525 585	1 331 651	448 369
St Johann—Riegelsberg—Heusweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	134,00	574 782	179 193	123,00	535 142	167 931	3 718 745	1 124 825	3 391 669	1 065 942
Dürener Dampfstrb.	9,68	24 185	15 950	6,66	17 412	15 853	160 729	117 579	116 901	109 116
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	199 386	56 403	15,80	191 609	57 860	[1]780 776	226 435	768 624	217 178
Bamberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Regensburger Strb.	7,18	56 429	12 225	7,18	55 992	11 923	[1]226 891	49 669	223 084	48 710
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	91 088	28 245	13,66	94 998	28 847	[1]376 593	106 130	379 777	103 240
Strb. in Ludwigshafen	12,19	118 048	54 824	11,34	148 978	56 802	976 251	369 886	892 373	359 326
Strb. in Hof	3,12	18 724	5 504	3,12	18 836	5 007	[1]181 388	44 849	184 228	43 285
Strb. in Pirmasens	2,36	18 986	6 018	2,36	20 580	6 953	130 018	58 765	140 349	44 406
Cannstatter Strb.	2,65	35 027	15 611	2,65	33 723	14 785	230 848	104 093	228 166	86 309
Stuttgarter Strb.	37,80	641 997	248 075	37,80	623 013	225 785	4 228 831	1 522 498	4 100 276	1 412 724
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heidelberger Strb.	6,32	77 485	38 150	6,32	78 757	37 121	538 499	217 673	529 932	204 905
Heidelberger Bergb.	1,51	5 162	31 036	1,51	4 894	25 817	24 059	96 458	—	63 864
Heidelberg—Wiesloch	13,00	59 265	17 747	13,00	56 899	19 105	347 384	123 401	335 410	126 535
Strb. in Mannheim	30,18	457 870	159 732	25,64	478 484	181 975	3 214 469	1 116 954	3 019 288	1 165 906
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	86 738	47 993	9,92	85 826	46 868	577 738	281 157	569 071	271 742
Zwickauer Strb.	11,84	98 494	34 267	11,84	100 048	33 458	659 015	225 739	654 399	213 965
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,65	25 719	8 633	4,65	25 407	8 678	164 133	46 651	163 509	45 699
Güterverkehr	4,67	[3] 1 455	5 064	4,67	[3] 1 780	6 551	[3]10 325	40 227	[3]11 355	39 164
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	15 080	3 111	2,49	18 211	3 595	123 129	18 515	126 202	20 003
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	95 566	42 654	9,57	98 271	41 991	662 314	266 917	648 121	262 052
Schandauer Strb.	8,80	27 095	—	8,80	27 606	—	[4] 77 141	—	[5] 82 058	—
Strb. Niedersedlitz—Lockwitz—Kreischa	9,20	16 260	7 365	9,20	15 669	6 836	113 011	45 118	107 877	43 586
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,17	225 927	81 082	21,36	203 860	76 379	[1]857 098	309 818	691 461	255 845
Darmstadter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in Worms	8,73	53 067	11 826	8,73	45 848	10 421	[1]205 512	45 558	179 033	40 128

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 10. 1907. — [3]) Lokomotivkilometer. — [4]) Vom 16. 4. 1908. — [5]) Vom 1. 4. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	19 000	7 593	4,24	19 113	7 869	[1]184 514	61 226	188 822	59 864
Jenaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenacher Strb.	3,30	18 382	8 313	3,30	18 163	7 198	111 458	28 625	113 901	31 259
Bernburger Strb.	2,80	22 582	3 626	2,80	22 033	3 475	151 491	21 599	150 856	21 639
Zerbster Strb.	2,25	3 573	—	2,25	3 384	—	23 267	—	23 382	—
Altenburger Strb.	3,70	24 507	8 136	3,70	28 691	7 139	[2] 24 507	8 136	23 691	7 139
Gothaer Strb.	4,53	35 109	8 622	4,53	34 510	8 098	[3]136 959	32 653	136 403	31 748
Gorzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Colmar i. Els.	2,59	33 711	8 591	2,59	28 216	8 622	[3]116 802	33 257	107 177	30 647
Bergbahn Münster—Schluchti. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren	8,66	6 316	6 726	8,66	6 075	7 359	[3] 20 555	18 156	19 005	18 679
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altonaer Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.

Spurweite 0,600 m.										
Herzfelder Pferdeb.	8,00	2 560	80	8,00	7 840	245	38 382	1 043	46 265	1 445
Spurweite 0,750 m.										
Klb. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	21,87	259 168	99 320	20,27	234 015	82 052	1 654 751	561 881	1 504 919	503 991
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	161,19	1294648	404 983	162,21	1286083	390 404	8 581 921	2 778 667	8 212 351	2 611 090
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	471 226	142 867	37,50	461 566	134 115	2 966 754	842 519	3 348 423	802 492

Außerpreußische Bahnen.

Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	34,91	606 389	188 096	34,91	520 658	176 502	4 056 738	1 237 650	3 433 615	1 137 357
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	33,70	326 763	92 114	33,70	292 615	86 208	2 085 820	587 097	1 989 041	572 250
Lübecker Strb.	12,73	149 907	41 706	12,74	129 940	38 899	911 867	255 114	880 720	287 320
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	91 830	22 873	9,80	90 188	22 322	558 821	132 196	531 242	125 581
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden: eigene Linien	112,53	2444619	769 532	112,88	2526147	775 225	16947788	5 369 733	16899918	5 245 090
Loschwitz—Pillnitz	5,98	39 547	13 136	5,98	39 616	11 706	228 229	71 414	235 745	69 043
Plauen—Hainsberg	7,94	72 474	24 811	7,94	73 099	25 820	509 144	159 380	499 359	155 224
Cotta—Cossebaude	5,31	32 051	9 183	5,31	34 646	8 299	228 853	59 491	228 956	57 319
Bühlau—Weißig	1,56	4 914	1 398	—	—	—	[4] 4 914	1 398	—	—
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,82	1609791	511 272	56,77	1586949	497 227	11067125	3 599 762	10767818	3 480 521
Leipziger Außenb.	[5]25,77	55 792	24 096	26,30	55 278	22 573	382 363	156 962	306 257	126 100
Leipziger elektr. Strb.	46,59	802 397	227 806	46,59	757 249	209 845	5 532 032	1 556 891	5 200 758	1 418 748
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	79 251	29 945	7,22	73 038	26 938	508 411	175 885	502 108	171 175
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1908. — [3]) Vom 1. 4. 1908. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 7. 1908. — [5]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,77 km sind 1365 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	2 128	22,95	3 008	22,95	[2]) 21 806	22,95	21 048	22,95
Haffuferb.	30 419	48,34	30 617	48,34	105 916	48,34	105 222	48,34
Samlandb.	64 270	47,00	58 653	47,00	[3]) 267 527	47,00	269 252	47,00
Klb. Wöterkeim–Schippenbeil	2 475	5,02	2 483	5,02	[4]) 24 901	5,02	2 433	5,02
Klb. Hardenberg–Neuenburg	3 435	5,95	3 075	5,95	[2]) 34 741	5,95	32 518	5,95
Klb. Tharau–Crenzburg	784	13,74	—	—	[4]) 784	13,74	—	—
Klb. Kreuz–Schloppe–Dt.-Krone	10 360	60,19	12 466	60,19	[2]) 83 710	60,19	79 679	60,19
Klb. Culmsee–Melno	8 821	45,48	6 552	45,48	[4]) 8 821	45,48	6 552	45,48
Klb. Thorn–Leibitsch	4 513	11,31	5 039	11,31	[4]) 4 513	11,31	5 039	11,31
Klb. Neustadt–Prüssau	7 459	38,00	6 728	38,00	[4]) 7 459	38,00	6 728	38,00
Klb. Putzig–Krockow	4 496	23,00	4 514	23,00	[4]) 4 496	23,00	4 544	23,00
Strausberg–Herzfelder Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Strausberger Eisenb.	9 984	6,20	8 940	6,20	35 314	6,20	33 722	6,20
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Klb.	6 430	21,25	8 832	21,25	30 681	21,25	36 595	21,25
Prenzlauer Krsb.	17 328	82,68	17 113	82,68	71 588	82,68	70 592	82,68
Krsb. Schönermark–Damme	5 172	25,12	4 638	25,12	20 466	25,12	18 229	25,12
Klb. Eberswalde–Schöpfurth	8 139	9,00	—	—	[2]) 50 843	9,00	—	—
Alt-Landsberger Klb.	4 462	6,68	3 972	6,68	[2]) 28 786	6,68	29 401	6,68
Ost-PrignitzerKrsb.: Strecke Pritzwalk—Putlitz	5 090	17,05	4 820	17,05	22 020	17,05	21 170	17,05
Lehniner Klb.	6 301	11,60	6 209	11,60	24 985	11,60	25 133	11,60
Rixdorf–Mittenwalder Eisenb.	30 549	31,15	28 041	31,15	120 087	31,15	122 007	31,15
Ostha velländische Krsbn.:								
1. Nauen–Ketzin	12 887	17,22	15 667	17,22	48 636	17,22	68 798	17,21
2. Nauen–Velten	9 022	25,62	9 670	25,62	41 551	25,62	33 940	25,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg–Roskow	10 822	45,66	10 562	45,66	50 039	45,66	46 912	45,66
2. Brandenburg–Rötehof								
Friedeberger Klb.	3 963	6,67	3 911	6,67	17 679	6,67	17 657	6,67
Friedeberg N.-M.–Alt-Libbichow	3 424	30,37	3 908	30,37	16 501	30,37	17 254	30,37
Weststernberger Kreis-Klb.	7 122	7,54	—	—	[5]) 48 919	—	—	—
Küstrin–Sonnenburg–Kriescht	11 750	29,92	14 054	29,92	48 044	29,92	53 168	29,92
Pyritzer Krsb.	6 675	41,50	5 735	41,50	28 774	41,50	26 045	41,50
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow–Massow	4 304	16,62	3 888	16,62	16 589	16,62	17 570	16,62
2. Naugard–Daber	3 812	19,21	3 629	19,21	14 586	19,21	15 011	19,21
ardower Klb.	9 764	49,00	8 978	49,00	41 572	49,00	40 484	49,00
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen–Wildenbruch	8 613	34,00	8 039	34,00	[4]) 8 613	34,00	8 039	34,00
2. Finkenwalde–Kl. Schönfeld	8 437	39,00	8 104	39,00	[4]) 8 437	39,00	8 104	39,00
Stolpetalb.	14 264	37,83	16 950	37,83	54 382	37,83	51 278	37,83
Klb. Deutsch-Krone–Virchow	5 244	40,00	4 980	40,00	[2]) 41 578	40,00	36 396	40,00
Klb. Gödenhagen–Gr.-Möllen	6 501	5,00	4 949	5,00	10 395	5,00	9 310	5,00
Klb. Leitz–Teitz-Rustow	2 178	7,13	1 641	7,13	[2]) 8 528	7,13	6 863	7,13
Frantzburger Südb.	2 574	39,10	2 067	39,10	9 441	39,10	10 370	39,10
Kostener Krsb.	10 726	41,10	8 286	41,10	[2]) 81 546	41,10	66 840	41,10
Gostyner Krsb.	3 114	47,99	2 815	47,99	[2]) 24 676	47,99	26 056	47,99
Klb. Camenz–Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Kulengebirgsb.	44 882	61,12	42 576	61,12	[4]) 44 882	61,12	42 576	61,12
Klb. Jauer–Maltsch	8 538	30,93	6 653	30,93	[4]) 8 538	30,93	6 653	30,93
Görlitzer Krsb.	9 947	21,60	11 859	21,60	[6]) 9 947	21,60	11 859	21,60
Klb. Bunzlau–Neudorf a. Gr.	13 838	28,40	11 130	28,40	[4]) 13 838	28,40	11 130	28,40
Riesengebirgsb.	9 581	6,61	8 152	6,61	[2]) 68 126	—	69 538	—
Ziedertalb. (Landeshut–Albendorf)	9 902	21,60	7 151	21,60	28 578	21,60	20 110	21,60
Polkwitz–Raudtener Klb.	3 214	17,39	3 145	17,39	12 529	17,39	11 371	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz–Katscher	8 331	8,10	8 496	8,10	[2]) 55 315	8,10	55 827	8,10
Börßum–Hornburger Klb.	3 830	5,01	3 440	5,01	16 580	5,01	15 670	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	19 638	45,60	20 655	45,60	77 944	45,60	75 888	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Seit der Betriebseröffnung 26. 7. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Klb.	8 514	4,67	11 018	4,67	[3]) 80 187	4,67	80 157	4,67
Klb. Heudeber—Mattierzoll	7 794	20,70	7 285	20,70	76 763	20,70	75 225	20,70
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	15 661	81,10	15 335	81,10	72 201	81,10	71 568	81,10
Klb. Ziesar—Gr. Wusterwitz	5 014	15,42	4 718	15,42	18 948	15,42	19 334	15,42
Genthiner Klb.	10 848	47,07	11 135	47,07	45 108	47,07	45 245	47,07
Klb. Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 999	—	2 018	—	[3]) 11 794	—	11 950	—
Klb. Prettin—Annaburg	3 671	14,50	3 836	14,50	[3]) 23 854	14,50	24 521	14,50
Klb. Crensitz—Crostitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Bergwitz—Kemberg	1 996	5,93	2 471	5,93	8 001	5,93	8 488	5,93
Klb. Wallwitz—Wettin	10 082	10,00	9 614	10,00	[3]) 59 692	10,00	54 630	10,00
Klb. Bebitz—Aisleben	6 216	8,00	6 346	8,00	[3]) 6 216	8,00	6 546	6,00
Schleswiger Krsb.: Schleswig—Süderbrarup	33 380	110,35	35 980	110,35	138 188	110,35	133 107	110,35
Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Koppeln. Schleswig—Friedrichstadt								
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	12 220	28,58	11 510	28,58	44 280	28,58	46 630	28,58
Alt-Rahlstedt—Volksdorf	12 789	13,00	13 231	13,00	[3]) 76 182	13,00	55 774	13,00
Kiel—Schönberger Eisenb.	15 327	22,10	14 711	22,10	55 651	22,10	51 758	22,10
Ratzeburger Klb.	8 559	2,80	8 694	2,80	[3]) 8 559	2,80	3 694	2,80
Klb. Voldagsen—Duingen—Deilingsen	22 475	27,65	21 249	27,65	76 320	27,65	75 538	27,65
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	1 811	6,60	2 098	6,60	[3]) 11 182	6,60	13 706	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hölzersche Klb.	3 922	3,90	3 842	3,90	[3]) 26 147	3,90	30 380	3,90
Klb. Werne—Ermelinghof	18 672	11,80	21 640	11,80	[3]) 117 890	11,80	98 091	11,80
Klb. Neheim-Hüsten—Sundern	9 385	14,31	12 993	14,31	[3]) 59 418	14,31	63 503	14,31
Klb. Weidenau—Deuz	9 764	11,64	9 841	11,64	34 242	11,61	36 505	11,64
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	8 998	20,60	10 284	20,60	[3]) 64 421	20,60	67 078	20,60
Klb. Kl-Schmalkalden—Brotterode	2 694	8,45	2 873	8,45	9 693	8,45	8 696	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	—	—	—	—	—	—	—	—
Wächtersbach—Birsteiner Klb.	9 050	12,10	8 200	12,10	[3]) 50 510	12,10	49 690	12,10
Grifte-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	6 120	7,00	5 620	7,00	[3]) 27 130	7,00	26 880	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	25 885	33,40	25 067	33,40	[3]) 116 490	33,40	135 640	33,40
Bahnhof Marburg(Std)—Dreihausen	7 029	16,64	6 238	16,64	28 863	16,64	22 848	16,64
Freigerichter Klb.	7 670	20,00	7 560	20,00	[3]) 52 520	20,00	48 820	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	4 119	4,50	3 931	4,50	[3]) 25 741	4,50	26 731	4,50
Waldh. Frankfurt a. M.	29 274	17,69	39 129	17,69	124 576	17,69	139 458	17,69
Klb. Höchst—Königstein	30 858	15,90	26 817	15,90	[3]) 158 863	15,90	150 062	15,90
Klb. Neuwied—Augustental	1 907	2,94	2 807	2,94	[3]) 19 750	2,94	21 801	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	2 091	—	3 251	—	[3]) 22 987	—	25 360	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	27 972	5,43	29 299	5,43	[3]) 208 879	5,43	198 260	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	79 240	23,50	85 575	23,50	[3]) 502 907	23,27	528 928	23,50
Klb. Oberkassel—Neuß	15 341	7,70	16 682	7,70	[3]) 98 820	7,70	101 983	7,70
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	9 329	12,47	8 989	12,47	[3]) 44 316	12,47	47 984	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	69 248	—	53 341	—	286 538	—	218 650	—
Klb. Rheinhafen Crefeld bis Crefeld-Ost	6 902	10,30	8 615	10,30	30 992	10,30	12 263	10,30
Klb. Beuel—Großenbusch	8 742	6,80	7 330	6,80	[3]) 61 094	6,80	55 493	6,80
Klb. Cöln—Rath	14 787	11,72	15 307	11,72	57 458	11,72	62 112	11,72
Klb. Cöln—Brück	6 400	10,07	6 286	10,07	27 475	10,07	23 018	10,07
Klb. Cöln—Berg. Gladbach	29 325	15,97	26 245	15,97	109 821	15,97	96 235	15,97
Werftklb. Mülheim a. Rh.	9 039	5,74	7 405	5,74	27 976	5,74	26 876	5,74
Klb. Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	7 767	6,46	8 310	6,46	30 398	6,46	31 911	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	5 492	3,00	5 104	3,00	22 418	3,00	21 999	3,00
Moselklb. Trier—Bullay	57 250	102,17	55 086	102,17	[3]) 384 700	102,17	329 860	102,17
Klb. Merzig—Büschfeld	14 839	22,20	16 592	22,20	55 723	22,20	56 884	22,20
Hohenzollernsche Landesbahn:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	3 190	5,60	3 834	5,60	[3]) 28 405	5,60	25 896	5,60
2. Eyach—Haigerloch—Stetten	5 100	13,26	5 737	13,26	[3]) 29 635	13,26	31 654	13,26
3. Hechingen—Burladingen	5 670	14,68	5 774	14,68	[3]) 34 800	14,68	34 526	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	5 580	19,73	4 997	19,73	[3]) 81 595	19,73	25 389	19,73

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908
[5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[2]) Betriebseinnahme	[4]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[5]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	3 732	7,93	2 516	7,93	[3]) 22 299	7,93	21 680	7,93
Holzenburger Stadt- und Hafenbahn	1 689	2,57	1 975	2,57	[3]) 11 631	2,57	11 517	2,57
Greyesmühlen—Klötz	5 257	15,32	4 517	15,32	16 260	15,32	13 258	15,32
Schönberg—Dassow	2 057	8,38	1 749	8,38	7 304	8,38	6 491	8,38
Malchin—Dargun	7 352	24,66	—	—	24 706	24,66	—	—
Binger Nebenbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergedorf—Geesthacht	17 137	14,00	13 958	14,00	59 889	14,00	47 036	14,00
Billwärder Industriebahn	—	—	—	—	—	—	—	—

2. Spurweite 1,000 m.

Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	10 489	50,42	7 223	50,42	37 884	50,42	23 214	50,42
Lühben—Kotthuser Krsb.	26 322	85,45	24 872	85,45	[3]) 156 041	85,45	154 248	85,45
Kolberger Klb.	17 306	98,00	18 052	100,00	[3]) 183 022	98,00	180 164	100,00
Regenwalder Klb.	6 302	54,00	4 059	36,00	40 889	54,00	29 207	36,00
Franzburger Krsb.	9 883	66,55	9 412	66,55	43 597	66,55	42 628	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	3 102	19,06	3 111	19,06	[3]) 35 019	19,06	27 261	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	30 543	32,00	28 934	32,00	[3])204 751	32,00	193 535	32,00
Alsener Klb.	26 115	50,50	24 365	50,50	91 080	50,50	82 461	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	18 438	85,80	18 412	85,80	77 664	85,80	74 703	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	55 479	170,22	51 337	170,22	231 065	170,22	212 700	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	28 825	50,62	28 444	50,62	106 703	50,62	106 704	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	14 248	43,89	12 078	43,89	55 091	43,89	50 435	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsb.	19 255	51,80	18 447	51,80	70 834	51,80	68 748	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	20 360	26,70	18 881	26,70	[3])121 615	26,70	119 321	26,70
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	25 600	67,66	24 675	67,66	108 100	67,66	97 791	67,66
Krsb. Emden—Pewsum—Greetsiel	8 821	—	8 790	—	35 678	—	33 337	—
Mindener Krsbn.:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	7 858	3,17	9 945	3,17	[3]) 57 702	3,17	65 005	3,17
Klb. Haspe—Vörde—Breckerfeld	13 502	18,39	9 854	9,09	47 709	18,39	34 604	9,09
Herkulesb.	11 470	6,53	8 266	6,53	30 625	6,53	27 136	6,53
Biebertalb.	8 507	8,68	8 240	8,68	[4]) 46 915	8,68	57 779	8,68
Nassauische Klb.	26 258	74,40	24 502	74,40	[3])151 398	74,40	149 897	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	6 060	23,50	4 601	23,50	[3]) 36 697	23,50	33 668	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber	8 523	6,32	8 084	6,32	31 850	6,32	31 080	6,32
Klbn. Wermelskirchen—Burg, Remscheid—Remscheider Talsperre, Burg—Krahenhöhe	21 262	29,20	17 056	29,20	[3])103 360	29,20	66 687	29,20
Barmer Bergb.	38 460	23,10	35 165	23,10	138 155	23,10	131 455	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	4 828	5,80	4 360	5,80	[3]) 30 577	5,80	28 457	5,80
Bergische Klb.:								
a) Velbert—Heiligenhaus—Hösel	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Düsseldorf—Benrath—Hilden—Ohligs	—	—	—	—	—	—	—	—
Gelderner Krsb.	12 439	33,40	12 378	33,40	40 168	33,40	42 038	33,40
Euskirchener Klb.	17 330	4,87	17 260	4,87	[3])118 962	33,33	118 442	33,33
Klb. Engelskirchen—Marienheide	12 260	18,20	12 476	18,20	[3]) 57 470	18,20	60 098	18,20
Bergheimer Klb.	8 480	2,62	7 880	2,62	31 740	10,32	35 670	10,32
Geilenkirchener Krsb.	18 360	37,67	19 393	37,67	[3])122 190	37,67	119 709	37,67

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908 — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	4 294	4,79	4 565	4,79	18 991	4,79	18 991	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	10 852	4,50	11 107	4,50	[3]) 73 878	4,50	72 582	4,50
Karlsruher Lokalb.	16 206	30,75	18 028	30,75	67 253	30,75	75 579	30,75
Möllheim—Badenweiler Eisenb.	11 644	8,41	11 780	8,41	37 981	8,41	37 669	8,41
Mainzer Vorortbn.	14 945	18,00	16 817	18,00	60 225	18,00	82 054	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	21 635	17,40	22 163	17,40	87 906	17,40	87 041	17,40
Inselb. auf Wangerooge	9 459	11,64	8 568	11,64	[4]) 14 468	5,86	13 771	5,11

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	24 316	147,96	28 841	185,98	97 539	147,96	99 017	185,98
Anklam—Lassaner Klb.	3 933	32,68	4 061	32,68	14 311	32,68	16 599	32,68
Wreschener Klb.	3 785	28,84	1 717	35,44	21 826	30,49	19 392	35,44
Jarotschiner Krsb.	4 032	38,40	3 285	38,40	16 814	38,40	17 346	38,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Znin	5 885	42,55	5 074	42,55	25 481	42,55	20 794	42,55
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	13 228	72,90	10 593	72,90	53 515	72,90	49 350	72,90
2. neue Strecken	2 183	69,14	1 700	69,14	10 253	69,14	9 064	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückeb.	3 918	17,20	7 132	17,20	[3]) 31 524	17,20	41 817	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	15 206	95,70	14 088	95,70	[3]) 91 687	95,70	101 814	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	8 567	61,40	6 728	61,40	26 584	61,40	27 255	61,40
Pillkaller Klb.	14 264	60,88	18 246	60,88	[4]) 14 264	60,88	18 246	60,83
Neuteich—Lieſaaner Klb.	9 475	82,86	6 645	82,86	[3]) 56 032	82,86	59 486	82,86
Westpreußische Klb.	35 897	159,38	26 403	159,38	[3])216 948	159,38	174 000	159,38
Marienwerder Klb.	10 477	59,91	18 566	59,91	[3]) 10 477	59,91	13 566	59,91
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenarade	6 740	41,75	6 750	41,75	33 790	41,75	30 950	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	2 700	16,09	2 330	16,09	11 500	16,09	10 680	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 058	15,18	2 268	15,18	10 522	15,18	8 512	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	8 500	51,60	8 016	51,60	37 703	51,60	36 242	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	11 745	80,30	11 972	80,30	[3]) 80 041	80,30	86 454	80,30
Klb. Dahmedorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	9 453	68,00	8 978	68,00	[5])151 820	68,00	164 997	68,00
Krsb. Schlawe—Pollow—Sydow	7 967	—	7 407	—	30 950	—	30 703	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	—	—	—	—	—	—	—	—
Stolp. Krsb. (Stolp-Schmolsin-Dargerõse)	14 081	61,43	14 655	61,43	56 600	61,43	57 855	61,43
Greifswald—Jarmener Klb.	8 926	44,00	11 901	44,00	34 788	44,00	48 885	44,00
Rõgensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	40 758	59,35	36 814	59,35	164 814	59,35	97 463	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	5 528	37,92	4 731	37,92	19 472	37,92	16 958	37,92
Opalenitza'er Klb.	10 747	62,00	9 857	62,00	[3]) 10 747	62,00	9 857	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	7 486	67,65	7 555	67,65	[3]) 61 038	67,65	57 394	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	22 594	37,16	17 488	37,16	[3])112 499	37,16	117 637	37,16
Rosenberger Krsb.	9 903	22,34	7 354	22,34	32 276	22,34	26 159	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Tangermünde—Lideritz	3 768	17,70	3 287	17,70	14 402	17,70	14 694	17,70
Göttingen—Rittmarshausen	14 059	36,08	11 534	32,20	43 846	36,08	34 661	32,20
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	10 461	32,64	12 102	32,64	41 350	32,64	44 410	32,64
Bleckeder Krsb.	12 584	60,30	12 628	60,30	54 522	60,30	51 986	60,30
Hömmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

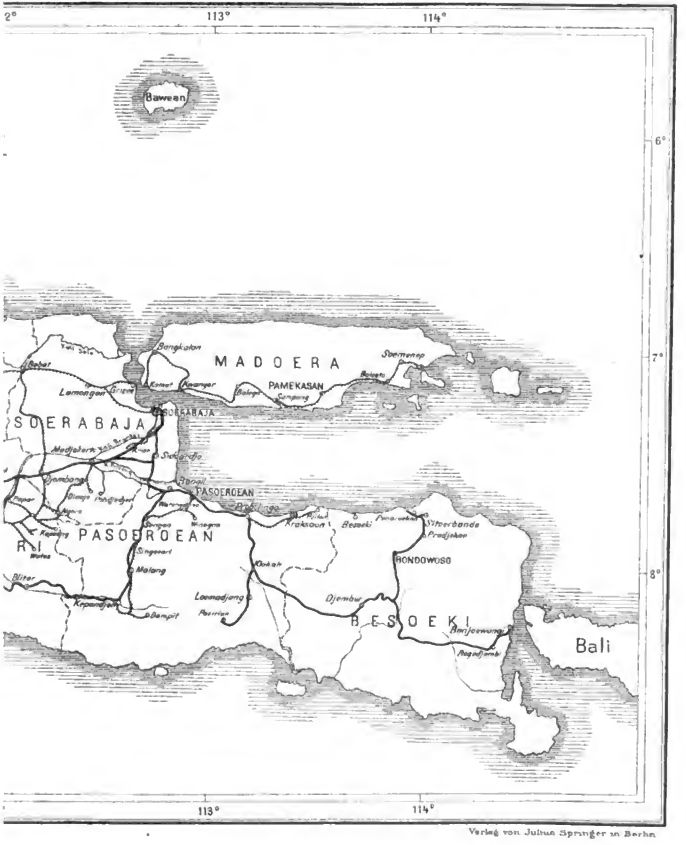
Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Juli 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[4]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Steinhelle—Medebach	10 374	36,31	9 118	36,31	36 705	36,31	35 118	36,31
Trusch. Wernshausen—Herges-Vogtei	2 482	9,80	3 109	9,80	9 947	9,80	12 242	9,80
Kreuznacher Klb.	11 100	28,90	9 099	28,90	[5]) 58 400	28,90	57 097	28,90
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig. nach Hönningen	2 955	6,03	4 098	6,03	[5]) 22 053	6,03	24 261	6,03
Heisterbacher Talb.	13 836	0,70	12 732	10,44	[5]) 66 675	0,70	71 868	10,44
Klb. Philippsheim—Binsfeld	6 197	8,10	6 674	8,10	[5]) 31 522	8,10	31 919	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 237	6,35	6 483	6,35	[5]) 36 104	6,35	40 758	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	215 260	133,95	204 690	132,96	[6])1 452 907	133,95	1 330 919	132,96
Klb. Gleiwitz—Ratibor	16 304	47,50	16 886	47,50	[5])101 685	47,50	107 486	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessarth.	12 968	21,00	9 725	21,00	[5]) 63 849	21,00	60 554	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	18 947	59,70	16 560	59,70	68 812	59,70	62 162	59,70
Casekow—Pencun—Oder	7 752	42,23	9 202	42,23	35 191	42,23	40 529	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	12 114	57,00	11 575	57,00	38 863	57,00	38 000	57,00
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pieschen:								
Spurweite 1,435 m	6 388	4,50	7 009	4,50	26 444	4,50	27 128	4,50
Spurweite 0,750 m	6 151	39,50	4 922	39,50	25 061	39,50	22 640	39,50
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	6 558	4,70	9 346	4,70	26 573	4,70	35 219	4,70
Spurweite 1,000 m	6 158	17,70	6 338	17,70	27 281	17,70	28 211	17,70
Saatziger Klb.	20 003	118,00	21 875	118,00	[5])147 225	118,00	160 170	118,00
Schroda'er Krsb.:								
Spurweite 1,435 m	6 976	11,87	4 260	11,87	[5]) 45 315	11,87	38 991	11,87
Spurweite 1,000 m	3 244	58,06	2 147	58,06	[5]) 20 415	58,06	28 315	58,06
Klb. Salzwedel—Diesdorf	6 688	30,02	7 590	30,02	[5]) 51 608	30,02	52 448	30,02
Halle—Hettstedter Eisenb.	83 923	61,25	84 538	61,25	309 864	61,25	313 788	61,25
Ruhr—Lippe Klbn.	43 128	91,66	48 880	91,66	180 998	91,66	181 271	91,66
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Eckernförde—Owschlag	6 791	—	6 480	—	24 365	—	23 154	—
Klb. Piesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	38 000	11,60	35 600	11,60	135 000	11,60	136 400	11,60
Spurweite 1,000 m	11 700	11,60	11 900	11,60	49 200	11,60	48 300	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	31 594	177,74	28 675	177,74	[4]) 31 594	177,74	28 675	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	9 393	31,03	7 953	31,03	[4]) 9 393	31,03	7 953	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	9 454	55,08	6 548	55,08	[4]) 9 454	55,08	6 548	55,08
Greifenberger Klb.	34 840	144,00	26 827	128,00	[5])326 263	144,00	259 619	128,00
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	102 916	13,30	109 670	13,30	432 768	13,30	428 367	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	7 640	43,30	7 155	43,30	[5]) 56 207	43,30	55 450	43,30
Klb. Cloppenburg	3 562	29,20	4 840	29,20	[6]) 12 028	29,20	13 021	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	8 171	6,57	10 531	6,57	13 647	6,57	15 212	6,57

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1907 — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1908.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 4. September 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google



Verlag von Julius Springer in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. Oktober.

Die Bostoner Hoch- und Tiefbahnen.[1])

(Mit 5 Abbildungen.)

Über die Schnellbahnen und die Unterstraßenbahnen Bostons veröffentlicht der Verkehrsausschuß der Stadt den 12. und 13. Jahresbericht für 1906 und 1907.

Die Verkehrsmittel für den Stadtverkehr bestehen in Boston bekanntlich außer zahlreichen in zwei großen Kopfbahnhöfen endigenden Vorortlinien der Eisenbahnen und einem ausgedehntem Straßenbahnnetz in einer von Nord nach Süd durchgehenden Hochbahn, einer kurzen Ost-West-Linie, dem Ost-Boston-Tunnel, der von dem Stadtteil Ost-Boston unter dem Hafen hindurch zur Geschäftsstadt führt, und als ältestem Teil einer Tiefbahn unter der Tremont-Straße. Letztere war zunächst als Unter-Straßenbahn gedacht und gebaut, wurde dann aber in ihren wichtigeren durchgehenden Gleisen zur Durchführung von Hochbahnzügen benutzt, obwohl die Steigungen und Krümmungen und die Einrichtungen der Stationen für einen wirklichen Schnellverkehr recht ungünstig sind. Von Straßenbahnen werden nur noch zwei kurze von beiden Enden in den Tunnel hinabführende Linien benutzt.

Um den Schnellverkehr der Nord-Süd-Richtung in einer wirklich ausreichenden Weise zu bedienen und durch den inneren Teil der Geschäftsstadt zu führen, ist eine weitere Tiefbahn unter der Washington-Straße gebaut worden.

Weitere Anlagen sind in Vorbereitung, und zwar werden diese auf Grund umfangreicher Erhebungen einheitlich und großzügig für den ganzen Stadtbezirk und seine Umgebung entworfen und nach allen Richtungen hin erwogen. Es ist interessant, daß die Verhandlungen hierbei möglichst öffentlich geführt werden und daß ihre Ergebnisse, soweit sie wichtiger Natur sind, im Wortlaut des Briefwechsels und der Erlasse veröffentlicht werden, — eine Geschäftsführung, an der man sich an anderen Stellen ein Beispiel nehmen könnte. Um eine Benachteiligung einzelner Stadtteile oder Vororte durch Kirchturmpolitik anderer zu verhindern, erwägen die staatlichen und städtischen Behörden alle verkehrspolitischen Fragen für ein Gebiet von etwa 32 km (20 miles) Durchmesser.

In diesem Gebiet betrug die Bevölkerung

1895: 977 583

1905: 1 214 800 (24 v. H. Zuwachs),

und wird nach den Berechnungen des Verkehrsausschusses betragen

1915: 1 545 000,

1925: 2 025 000.

Bei der Ermittlung des dann voraussichtlich vorhandenen Verkehrsumfanges werden folgende bemerkenswerte Zahlen mitgeteilt, die sich auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika beziehen, aber auch für uns Gültigkeit haben:

Es betrug die durchschnittliche Zahl von Fahrten im Stadtverkehr auf den Kopf der Bevölkerung im Jahr bei Städten von:

mehr als 500 000 Einwohnern		239,1	Fahrten,
100 000 — 500 000	.	184,7	„ ,
25 000 — 100 000	.	107,9	„ ,
weniger als 25 000	.	68,5	„ .

Hierbei sind jedoch nur die Fahrten mit Straßenbahnen berücksichtigt, für Vorort- und Schnellbahnen fehlen die Zahlen. Omnibusse und Droschken sind in Amerika überhaupt nicht zu erwähnen. Die Zahlen sind wieder ein Beweis dafür, daß das Verkehrsbedürfnis weit schneller steigt, als die Zahl der Bewohner. Für Boston wird demgemäß gerechnet für das Jahr:

1915 mit 261 Fahrten für den Kopf der Bevölkerung,

1925 mit 334 Fahrten für den Kopf der Bevölkerung

und demgemäß mit 394 000 000 und 628 000 000 Reisenden im Jahr.

Der Verkehrsausschuß Bostons rechnet weiter damit, daß ein Sechstel — 16 v. H.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1905, S. 609.

Digitized by Google

— des Gesamtverkehrs jeder Richtung täglich in einer Stunde abzufertigen ist, glaubt aber, daß es nicht nötig sei, jedem Reisenden während der verkehrsstärksten Stunden Sitzgelegenheit zu gewähren.

Ferner spricht sich der Verkehrsausschuß auch in diesen Jahresberichten wieder über die Verkettung mehrerer Linien aus. In Boston beabsichtigte man, teilweise Verbindungen zwischen zwei Linien mit unmittelbarem Zugübergang herzustellen; es wurden an verschiedenen Stellen auch die dazu erforderlichen Weichen eingebaut; es ergab sich aber, daß diese Verkettungen die Leistungsfähigkeit stark herabsetzten, und es sind daher die Verbindungen wieder aufgehoben worden. Überall bestrebt man sich, jede Linie durchaus selbständig für sich zu betreiben, was sich auch in Paris und bei den neuen Bahnen in London als das allein richtige herausgestellt hat. In Boston berechnet man, daß die Verkettung zweier Linien die Leistungsfähigkeit auf die Hälfte herabsetzt. Es wird daher ausdrücklich als Grundsatz aufgestellt, daß der Ost-Boston-Tunnel mit der älteren Tiefbahn nicht verbunden bleiben soll, sondern daß er entweder hier selbständig mit einer Schleife enden soll (also wie die Pariser Linien) oder als selbständige Linie weiter geführt, also zu einer Ost-West-Querbahn ausgebaut werden soll. Auch die noch ferner geplanten Linien sollen jede unabhängig für sich gebaut und betrieben werden. Auch in Deutschland müßten wir uns schärfer zu dem Grundsatz bekennen: Die Verkettung mehrerer Stadtbahnlinien untereinander ist fehlerhaft, weil sie die Leistungsfähigkeit herabsetzt; jede Linie sollte vielmehr für sich betrieben werden, damit größte Leistungsfähigkeit erzielt wird; an den Berührungsstellen ist der Übergangsverkehr durch Umsteigen abzufertigen. Vielleicht kommen wir auch in Berlin einmal dazu, die ständig notwendige Vermehrung der Zugzahl auf der Stadt- und Ringbahn und den an sie anschließenden Vorortbahnen zu ermöglichen, indem gewisse schon jetzt recht unbequeme Linienverbindungen aufgehoben und nach und nach immer mehr Linien selbständig gemacht werden. Daß die elektrische Hochbahn in Berlin die Linienverkettungen im Gleisdreieck aufheben will, dürfte bekannt sein.

Die neue Tiefbahn in der Washington Straße war bei Erscheinen des Berichtes noch nicht ganz fertiggestellt. Sie hat eine Bauzeit von mehr als drei Jahren erfordert, einerseits weil gewisse Einzelheiten über die Lage von Stationen und Eingängen sehr lange Verhandlungen nötig machten, dann aber besonders deshalb, weil die Bauausführung in der verhältnismäßig schmalen, stark belebten Straße sehr schwierig war. In dem Bericht wird allerdings ausgeführt, daß die durch die Bauausführungen verursachten Störungen erträglich waren; das erklärt sich aber nur aus der Art der Zeiteinteilung des amerikanischen Geschäftstages und der völligen Ruhe von Sonnabend mittag bis Montag früh. Während der Geschäftszeit — von 8 bis 6 Uhr — wurden keine größeren Stellen der Straße als solche von etwa 10 m Länge und 3 m Breite in Anspruch genommen, und zwar nur in Abständen von etwa 30 m. Der Straßenbahnverkehr wurde hierbei im wesentlichen aufrecht erhalten. Die Hauptarbeit aber wurde in die in Boston reichlich vorhandene geschäftsfreie Zeit verlegt, nämlich in die „Nachtzeit" — von 6 Uhr abends bis 8 Uhr früh gerechnet — und in den Sonntag — — von Sonnabend Mittag bis Montag früh gerechnet —. Während dieser Zeiten wurde nur für das Durchkommen der Feuerwehr und der Fußgänger gesorgt, während der übrige Verkehr durch Ablenkung in Seitenstraßen aufrecht erhalten wurde. Es dürfte hieraus hervorgehen, daß es falsch sein würde, die Verhältnisse Bostons auf deutsche Städte zu übertragen; denn bei uns dauert das Geschäfts- und noch mehr das Vergnügungsleben bis tief in die Nacht, und unser „Sonntag" ist auch wesentlich kürzer und nicht so still wie in Amerika.

Die Tiefbahn in der Washington-Straße ist als wirkliche Stadtschnellbahn gebaut und trotz der sehr großen örtlichen Schwierigkeiten als hochwertige Bahn für Acht-Wagen-Züge und dichteste Zugfolge hergestellt. Die Steigungen lassen allerdings manches zu wünschen übrig, aber es ist bei den verwickelten Verhältnissen ohne Ansehung der Kosten erreicht, was überhaupt zu erreichen war. Die Bahn liegt unter engen, teilweise winkligen Straßen, unterfährt andere Linien, muß Anschluß an die Hochbahnen finden, muß zahlreiche hohe Geschäftshäuser untertunneln; die Tiefe der S. O. unter der Straße schwankt von 6,5 bis zu 12,5 m, die

Digitized by Google

Steigungen gehen bis auf 50 ‰ hinauf, eine Gefälle ist sogar 55 ‰ stark.

Besonderer Wert ist auf gute Lüftung gelegt. In der Mitte zwischen je zwei Freie befördern. Die Lüftungseinrichtungen sind leistungsfähig genug, um die Tunnelluft dreimal in der Stunde zu erneuern.

Der Querschnitt der Tiefbahn ist der

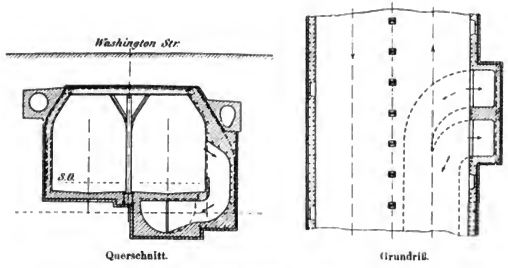


Abb. 1. Anlage der Entlüftung

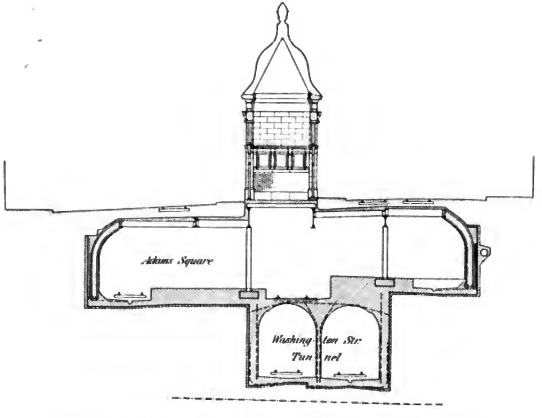


Abb. 2. Lage der neuen Tiefbahn unter der alten Tiefbahn am Adams Square.

Stationen befinden sich Entlüftungskammern, welche die durch die Stationseingänge nachströmende frische Luft durch elektrische Flügel ansaugen und die verbrauchte Luft auf zu diesem Zweck angekauften früheren Privatgrundstücken ins Örtlichkeit entsprechend sehr verschiedenartig durchgebildet. Wie die Abbildungen zeigen, liegen die beiden Gleise oft nicht in gleicher Höhe, an manchen Stellen liegt die Bahn außerdem ganz unter dem Keller von Gebäuden.

Digitized by Google

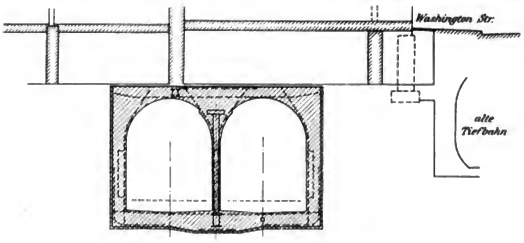


Abb. 3. Tunnelquerschnitt unter einem Hause.

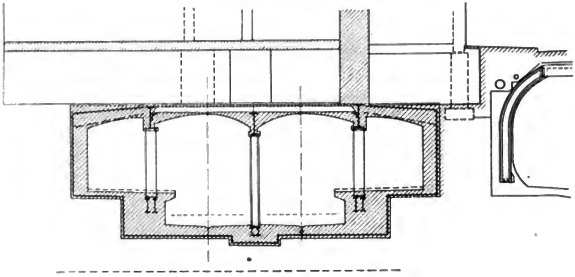


Abb. 4. Querschnitt durch eine Station unter einem Hause.

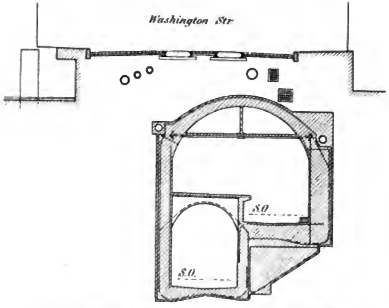


Abb. 5. Tunnelquerschnitt mit Bahnsteig für eine Richtung.

Der Bauausführung ging der Umbau der Straßenleitungen voraus, die sämtlich verlegt und außerdem noch durch neue Leitungen in Nebenstraßen ergänzt werden mußten. Durch die Bahn wird der Raum unter der Straße so in Anspruch genommen, daß neben den nun eingebauten Leitungen kein Raum mehr verfügbar bleibt — außer dem unter der Bahn.

Digitized by Google

Die österreichischen Kleinbahnen im Betriebsjahre 1906.[1])

(Nach der amtlichen österreichischen Eisenbahnstatistik.)

Die Länge der Kleinbahnen und der diesen gleichzuhaltenden Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete betrug am Ende des Betriebsjahrs 1906, in dem 15,046 km neue Bahnstrecken eröffnet wurden, 568,276 km.

Unter Berücksichtigung der in Ungarn gelegenen 1,137 km langen Teilstrecke einer österreichischen Kleinbahn ergibt sich für 1906 eine Gesamtlänge von 569,413 km gegenüber 555,070 km am Ende des Betriebsjahrs 1905, was einer Zunahme um 14,343 km oder 2,58 % gleichkommt. (0,703 km kamen durch Längenänderungen bei den bestehenden Bahnen in Wegfall.)

Die Längenverhältnisse des gesamten Bahnnetzes veranschaulicht die nachstehende Übersicht:

Bahnen	Bau-(Eigentums-)Länge Ende 1906				Betriebslänge (Länge von Mitte zu Mitte der Empfangsgebäude) Ende 1906				im Jahresdurchschnitt 1906			
	Kleinbahnen	den Kleinbahnen gleichzuhaltende Bahnen	im ganzen	%	Kleinbahnen	den Kleinbahnen gleichzuhaltende Bahnen	im ganzen	%	Kleinbahnen	den Kleinbahnen gleichzuhaltende Bahnen	im ganzen	%
	Kilometer											
Elektr. Bahnen	478,139	8,292	486,431	85,42	470,138	8,333	478,471	85,02	459,923	8,333	468,256	87,26
Dampfbahnen	61,687	5,449	67,136	11,79	60,175	5,310	65,485	11,63	48,997	5,310	54,307	10,07
Drahtseilbahnen	0,943	0,808	1,753	0,31	0,933	0,808	1,741	0,31	0,355	0,503	0,858	0,18
Pferdebahnen	1,003	13,090	14,093	2,48	1,003	16,087	17,090	3,04	1,003	12,175	13,178	2,46
zusammen	541,774	27,639	569,413	100,00	532,249	30,538	562,787	100,00	509,978	26,421	536,399	100,00

Sämtliche Bahnen sind Privatbahnen. 25,311 km (die Lupków-Cisnaer Kleinbahn) befanden sich — wie im Vorjahre — im Staatsbetrieb, 544,102 km (gegen 1905 mehr 14,343 km oder 2,71 %) im Privatbetrieb.

Im Vergleiche zum Betriebsjahre 1905 erhöhte sich die Länge der elektrischen Bahnen um 14,345 km oder 3,04 % und die Länge der Drahtseilbahnen um 0,836 km oder 91,17 %, während sich die Länge der Pferdebahnen um 0,838 km oder 5,61 % verminderte. Die Länge der Dampfbahnen blieb unverändert.

Von der gesamten Baulänge waren 349,966 km oder 61,46 % vollspurig und 219,447 km oder 38,54 % schmalspurig. Das Verhältnis zwischen Vollspur und Schmalspur stellte sich bei den einzelnen Bahngattungen, wie folgt:

Bahnen	Gesamtlänge	Von der Gesamtlänge sind vollspurig	schmalspurig	vollspurig	schmalspurig
	Kilometer			%	
Elektrische Bahnen	486,431	336,724	150,207	69,12	30,88
Dampfbahnen	67,136	5,449	61,687	8,12	91,88
Drahtseilbahnen	1,753	--	1,753	—	100,00
Pferdebahnen	14,093	8,293	5,800	58,84	41,16
zusammen	569,413	349,966	219,447	61,46	38,54

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1907, S. 1001 ff.

Digitized by Google

Zweigleisig waren:

von den elektrischen Bahnen	238,251 km	= 48,98 %
von den Dampfbahnen	4,886 „	= 7,28 „
von den Drahtseilbahnen	0,321 „	= 18,31 „
von den Pferdebahnen	5,874 „	= 41,68 „
von allen Bahnen	249,332 km	= 43,79 „

Von den elektrischen Bahnen (486,431 km) hatten 483,322 km Reibungs-, 0,794 km Zahnstangen- und 2,315 km Drahtseilbetrieb, von den Dampfbahnen (67,136 km) 52,949 km Reibungs- und 14,187 km Zahnstangenbetrieb.

Dem Personen- und Güterverkehr dienten von der gesamten Betriebslänge der elektrischen Bahnen 37,468 km = 7,83 % nur dem Personenverkehre 438,532 km = 91,65 % und nur dem Güterverkehre 2,471 km = 0,52 %; von der Länge der Dampfbahnen dienten 50,181 km = 76,63 % dem Personen- und Güterverkehre, 3,370 km = 5,15 % nur dem Personen- und 11,934 km = 18,22 % nur dem Güterverkehre.

Die Ausstattung des Bahnkörpers mit Gleisen ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Bahnen	Länge der Gleise, und zwar: der eingleisigen Bahnstrecken	der zweigleisigen Bahnstrecken	der Ausweich- und sonstigen Nebengleise	im ganzen	Von der Gesamtlänge der Gleise betragen: die eingleisigen Bahnstrecken	die mehrgleisigen Bahnstrecken	die Ausweich- und sonstigen Nebengleise
	Kilometer				%		
Elektrische Bahnen	248,180	476,502	82,698	807,380	30,73	59,00	10,27
Dampfbahnen	62,250	9,772	5,916	77,938	79,87	12,54	7,59
Drahtseilbahnen	1,432	0,642	0,125	2,199	65,12	29,20	5,68
Pferdebahnen	8,219	11,748	0,939	20,906	39,31	56,20	4,49
zusammen	320,081	498,664	89,878	908,623	35,23	54,88	9,89

Von der Gesamtlänge der Gleise lagen

	auf: eigenem und gepachtetem Bahnkörper (km)	auf: Straßengrund (km)
bei den elektrischen Bahnen	88,363	719,217
bei den Dampfbahnen	75,872	2,066
bei den Pferdebahnen	0,860	20,046

Gegen 1905 hat sich die Gleislänge um 18,671 km oder 2,10 % vermehrt.

An Hochbauten waren vorhanden:

Bahnen	Stationen	Empfangsgebäude	Wartehallen	Güterschuppen	Wagenschuppen	Wasserstationen	Wohngebäude
Elektrische Bahnen	—	22	165	11	75	—	34
Dampfbahnen	44	17	—	6	7	15	9
Drahtseilbahnen	11	9	—	—	—	—	—
Pferdebahnen	—	—	2	—	3	—	—

Digitized by Google

An Fahrzeugen waren am Ende des Betriebsjahrs vorhanden:

Bahnen	Lokomotiven	Schneepflüge	Triebwagen	Triebwagenachsen	Personenwagen	Personenwagenachsen	Lastwagen	Lastwagenachsen	Die Trieb- und Personenwagen enthalten insgesamt Plätze	
									überhaupt	darunter Stehplätze
Elektrische Bahnen . . .	5	178	1635	3522	1321	2650	52	104	106 731	46 415
Dampfbahnen	23	4	—	—	50	100	105	210	2 176	66
Drahtseilbahnen	—	—	—	—	10	20	—	—	396	134
Pferdebahnen	—	6	—	—	96	192	3	6	2 934	1 076
zusammen . . .	28	188	1635	3522	1477	2962	160	320	112 237	47 691

Die Leistungen der Betriebsmittel im Betriebsjahre sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Bahnen	Zahl der Züge (Fahrten)	Zahl der Zugkilometer		Zahl der Wagenachskilometer		Nutzkilometer der Dampflokomotiven	
		überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 Lokomotive
Elektrische Bahnen .	[1]) 8 540 375	[2]) 958 954 264	125 902	181 069 371	386 689	—	—
Dampfbahnen	33 672	207 085	3 834	1 026 802	30 122	207 085	12 181
Drahtseilbahnen . . .	176 226	35 492	37 048	70 984	74 096	—	—
Pferdebahnen	[1]) 161 094	819 401	62 179	1 638 802	124 358	—	—
zusammen . .	[1]) 8 911 367	[2]) 960 016 242	111 887	184 405 959	343 785	207 085	12 181

[1]) Außerdem von Zügen mit elektrischen Lokomotiven 31 779 Fahrten und 30 053 Nutzkm. — [2]) Wagentouren.

Im ganzen wurden im Betriebsjahre 302 350 229 Personen und 398 759 t Güter und Gepäck befördert. Es betrug:

bei	Die Zahl der beförderten Personen		Die Zahl der Personenkilometer		Die Zahl der beförderten Tonnen Güter und Gepäck		Die Zahl der Tonnenkilometer	
	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
den elektr. Bahnen . .	296 391 750	632 969	952 332 349	2 033 786	179 158	2893	712 059	11 498
„ Dampfbahnen . .	619 280	13 970	3 196 213	72 102	219 580	4336	2 228 850	44 016
„ Drahtseilbahnen .	886 265	925 120	184 740	192 839	21	84	—	—
„ Pferdebahnen . .	4 452 934	337 906	4 334 631	328 929	—	—	—	—
zusammen . . .	302 350 229	574 023	960 047 933	1 822 638	398 759	3323	2 940 909	24 509

Digitized by Google

Die Betriebseinnahmen beliefen sich im Betriebsjahr im ganzen auf 42 325 538 Kr. Es wurden eingenommen:

von	im ganzen				aus dem Personenverkehr							aus dem Güter- und Gepäckverkehr				
	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	auf 1000 Wagenachskm	auf 1000 Zug- (Fahrt-) km	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	auf 1000 Wagenachskm	auf 1 Person	auf 1 Personenkm	auf 1 Zugkm	in % der Gesamteinnahme	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	auf 1 Tonne	auf 1 Tonnenkm	in % der Gesamteinnahme
	Kronen															
den elektr. Bahnen . .	41 038 188	87 640	227	696	40 596 512	86 697	.	0,14	0,043	.	98,92	245 721	3555	1,37	0,35	0,60
„ Dampfbahnen . .	695 516	12 878	428	3359	362 856	8 186	.	0,59	0,114	.	52,17	315 544	6282	1,44	0,14	45,37
„ Drahtseilbahnen .	116 712	121 829	1644	3288	111 411	116 295	1570	0,13	0,603	3139	95,46	249	992	11,86	.	0,21
„ Pferdebahnen . .	475 122	36 054	290	580	473 730	35 949	289	0,11	0,109	578	99,71	—	—	—	—	—
zusammen . .	42 325 538	78 907	230	705	41 544 509	78 873	.	0,14	0,043	.	98,15	561 514	4679	1,41	0,19	1,33

Die Betriebsausgaben haben im ganzen 27 075 053 Kr. betragen, und zwar:

bei	im ganzen					für Unterhaltung und Erneuerung						
	überhaupt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	auf 1000 Wagenachskm	auf 1000 Zugkm	in % der Betriebseinnahmen	des Unterbaues	des Oberbaues	der Hochbauten	der Telegraphen- usw. Einrichtungen	der elektrischen Leitungen für den Bahnbetrieb	insgesamt	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
	Kronen											
den elektr. Bahnen . .	26 193 595	55 938	145	444	63,83	24 310	4 206 041	247 116	11 062	282 677	4 771 206	9809
„ Dampfbahnen . .	410 542	7 601	252	1982	59,03	6 365	29 437	5 852	908	—	42 562	634
„ Drahtseilbahnen .	86 534	90 328	1219	2438	74,14	50	354	1 957	197	—	2 558	1469
„ Pferdebahnen . .	384 382	29 168	235	469	80,90	—	—	—	—	—	—	—
zusammen . .	27 075 053	50 475	147	451	63,97	30 725	4 235 832	254 925	12 167	282 677	4 816 326	—

Digitized by Google

Den Betriebsertrag veranschaulicht die nachstehende Übersicht:

Bahnen	Betriebsüberschuß			Betriebs-Rein-Ertrag			Dem Betriebs-Rein-Ertrage treten noch hinzu	Hierunter		Somit verfügbarer Jahresertrag
	im ganzen	auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	in % des verwendeten Anlagekapitals	im ganzen	auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	in % des verwendeten Anlagekapitals		Übertrag aus dem Vorjahr	Zinsen und sonstige Einnahmen	
	Kronen			Kronen			Kronen			
Elektrische Bahnen	17 289 712	36 924	8,20	16 462 738	31 702	7,31	1 052 459	474 749	266 844	17 515 197
Dampfbahnen	325 104	6 020	2,76	284 974	5 277	2,76	49 145	27 915	21 230	334 119
Drahtseilbahnen	45 430	47 422	2,51	30 178	31 501	1,67	22 140	8 782	4 467	52 318
Pferdebahnen	120 975	9 180	.	90 740	6 886	.	8 693	—	4 475	99 433
zusammen	17 781 221	33 149	7,42	16 868 630	31 448	7,48	1 132 437	511 446	297 016	18 001 067

Die folgende Zusammenstellung ergibt die Verwendung des verfügbaren Jahresertrages:

Bahnen	Aktiendividende und Superdividende	Aktientilgung	Verzinsung und Tilgung der Prioritäts- und sonstigen Anleihen	Rücklagen in die Reserve- und Erneuerungsfonds	Anteil der Gemeinden am Erträgnisse städtischer Kleinbahnen	Sonstige Ausgaben	Vortrag auf das folgende Jahr	zusammen
	Kronen							
Elektrische Bahnen	1 803 000	183 600	6 948 900	3 735 825	2 362 702	1 606 909	875 252	17 515 197
Dampfbahnen	132 062	50 040	44 983	27 702	—	91 213	— 11 881	334 119
Drahtseilbahnen	—	—	—	—	20 823	19 870	11 625	52 318
Pferdebahnen	—	—	47 000	—	1 578	50 855	—	99 433
zusammen	1 935 062	233 640	7 040 892	3 763 527	2 385 103	1 767 847	874 996	18 001 067

Digitized by Google

Die Einnahmen der Reservefonds betrugen im Berichtsjahre im ganzen 109132 Kr. und die Ausgaben 31552 Kr. Bei den Erneuerungsfonds beliefen sich die Einnahmen auf 3380123 Kr. und die Ausgaben auf 2016415 Kr. Am Ende des Betriebsjahrs hatten die Fonds folgenden Bestand:

	Reservefonds	Erneuerungsfonds
	Kronen	
Elektrische Bahnen . . .	1992829	4092528
Dampfbahnen	84450	8832
Drahtseilbahnen	152	10000
Pferdebahnen	—	1200
Zusammen	2077431	4112560

Bahnen	Angestellte: Beamte und Unterbeamte	Angestellte: weibliche Bedienstete	Angestellte: Diener	Angestellte: Arbeiter im Tagelohn	Zusammen: überhaupt	Zusammen: auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
	Anzahl					
Elektrische Bahnen .	603	163	8396	1495	10657	22,27
Dampfbahnen . . .	33	7	45	77	162	2,47
Drahtseilbahnen . .	3	5	25	4	37	21,25
Pferdebahnen . . .	8	—	143	2	153	8,86
zusammen . . .	647	175	8609	1578	11009	19,56

An Wohlfahrtseinrichtungen für das Personal bestehen — abgesehen von der Versicherung gegen Unfälle — im ganzen 15 Pensions-, Kranken- und Unterstützungskassen. Ihr Vermögen betrug am Ende des Betriebsjahrs 9341817 Kr. Die Mehrzahl der Bahnunternehmungen besitzt indessen keine eigenen Pensions- und Krankenkassen, sondern hat ihr Personal bei anderen Pensionsanstalten und -kassen entsprechend versichert.

Die Ausdehnung der Kleinbahnen und diesen gleichzuhaltenden Bahnen nach zehnjährigen Zeitabschnitten ergibt sich aus nachstehender Zusammenstellung:

	Elektrische Bahnen	Dampfbahnen		Drahtseilbahnen	Pferdebahnen		Gesamtlänge am Ende des Zeitabschnitts	Prozentuelles Verhältnis zur Bahnlänge Ende 1906
	Zugang	Abgang		Zugang	Abgang			
	Bahnkilometer							
1865—1874	—	5,4	—	—	45,3	—	50,7	8,90
1875—1884	—	10,1	—	—	64,6	—	74,7	13,12
1885—1894	8,3	23,8	0,2	0,9	52,2	3,0	82,0	14,40
1895—1904	455,1	49,3	21,3	—	12,5	156,3	339,3	59,59
1905—1906	23,1	—	—	0,8	—	1,2	22,7	3,99

Die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1906.[1])

Mitgeteilt von
Eisenbahninspektor Rudolf Nagel.

Die Baulänge der ungarischen nichtstädtischen Klein- und Lokalbahnen war in den amtlichen Veröffentlichungen des Königl. ungarischen Handelsministeriums

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 1007 ff.

Digitized by Google

Das verwendete Anlagekapital betrug am Ende des Betriebsjahrs im ganzen 225 903 510 Kr. oder auf 1 km Bahnlänge 398 423 Kr., und zwar:

für die elektrischen Bahnen	210 841 054 Kr.	(432 882 Kr.),
„ „ Dampfbahnen	11 787 235 „	(175 572 „),
„ „ Drahtseilbahnen	2 203 513 „	(1 032 428 „),
„ „ Pferdebahnen	1 071 708 „	(91 803 „).

Über das Personal der Bahnen und dessen Bezüge gibt nachstehende Übersicht Aufschluß:

Besoldungen, Löhne und andere Bezüge

Angestellte			Arbeiter im Tagelohn	zusammen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	in % der eigentlichen Betriebsausgaben
Beamte und Unterbeamte	weibliche Bedienstete	Diener				
Kronen						
1 562 001	210 401	10 735 509	1 408 501	13 916 412	40 398	58,60
73 767	4 455	36 443	46 593	161 258	2 986	43,54
5 823	1 951	22 012	4 186	33 972	35 461	47,66
29 000	—	130 478	1 036	160 514	12 180	45,52
1 670 591	216 807	10 924 442	1 460 316	14 272 156	26 607	58,15

Schlepp-(Privatanschluß-)Bahnen.

Die Anzahl sämtlicher in Eisenbahnen im Staats- und Privatbetriebe einmündenden Schleppbahnen betrug Ende 1906 = 2016 mit einer Gesamtlänge von 1235,001 km und einer Gleislänge von 1925,072 km. Von der Gesamtlänge aller Schleppbahnen standen 23,42 % im Eigentum von Bahnverwaltungen, 76,58 % in fremdem Eigentum; 93,31 % waren voll-, 6,69 % schmalspurig; 81,55 % wurden mit Dampf, 17,76 % mit tierischer Kraft und 0,69 % elektrisch betrieben.

696 Schleppbahnen hatten auf freier Strecke, 1320 in Stationen Anschluß.

Nach der Art der Betriebe, denen die Schleppbahnen dienen, verteilt sich ihre Gesamtzahl, wie folgt:

Bergwerks- und Hüttenbahnen (Montanbahnen)	354,
Industriebahnen (Fabrikbahnen)	1213,
Land- und forstwirtschaftliche Bahnen	205,
Sonstige Bahnen für Privatzwecke	243.

für das Jahr 1905[1]) mit 9436,744 km ausgewiesen. Am Ende des Jahres 1906 betrug sie 9941,399 km. Es hat sonach eine Vermehrung um 504,655 km stattgefunden, was 5,35 % der früheren Baulänge gleichkommt. Die Vergrößerung des Lokalbahnnetzes rührt von der Eröffnung neuerbauter Nebenbahnlinien in einer Länge von 504,871 km her. Infolge von Längenrichtigstellungen ist das Netz der Lokalbahnen um 0,216 km kleiner geworden. —

Im Bau befindlich waren zu Ende des Jahres 1906 152,2 km. In Konzessionsver-

[1]) Die Angaben sind den amtlichen Veröffentlichungen „Angaben über den Zustand und über die Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1906" entnommen.

Digitized by Google

handlung befanden sich zahlreiche Linien, bei denen die landespolizeiliche Prüfung bereits in früheren Jahren stattgefunden hat.

Die Anzahl der ungarischen Lokalbahnen hat im Berichtsjahre eine Vermehrung um 9 erfahren und hierdurch die Höhe von 151 erreicht, wobei zu bemerken ist, daß die das Eigentum der Königl. ungarischen Staatsbahnen bildenden 6 Lokalbahnen, und zwar: Félegyháza—Csongrád, Gran—Eipeltalbahn, Marchtalbahn, Perjamos — Varjas, Rétszilas — Szekszárd und die Taracztalbahn in der genannten Anzahl nicht inbegriffen sind, da letztere auch in rechnerischer Beziehung mit dem Stammnetze der Königl. ungarischen Staatsbahnen vereinigt sind.

Das Lokalbahnnetz Ungarns läßt sich in 2 Hauptgruppen teilen:

A. In solche Lokalbahnen, die im Betriebe fremder Bahnen sind;

B. in selbständige Lokalbahnen.

Die Gruppe A besteht aus folgenden vier Unterabteilungen:

a) Lokalbahnen, die für Rechnung der Königl. ungarischen Lokalbahnen betrieben werden,

b) Lokalbahnen, die von den Königl. ungarischen Staatsbahnen auf Grund des Normalvertrages oder gegen Halbierung der Roheinnahmen betrieben werden,

c) Lokalbahnen, die für Rechnung des Eigentümers von den Königl. ungarischen Staatsbahnen betrieben werden,

d) Lokalbahnen im Betriebe von Privatbahnen.

Wie sich die einzelnen Unternehmungen auf diese Gruppen verteilen, ist aus dem gleichartigen Berichte über die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1905 (vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 1008—1010) zu entnehmen, wobei bezüglich der Veränderungen im Berichtsjahre 1906 folgendes zu bemerken ist:

Die in die Gruppe A, Unterabteilung a gehörenden Bahnen haben keine Veränderung erfahren, deren Anzahl beträgt wie im Vorjahre 8, die in die Gruppe A, Unterabteilung b gehörenden Bahnen haben eine Vermehrung um 4 erfahren, ihre Anzahl beträgt 104; die in die Gruppe A, Unterabteilung c fallenden Lokalbahnen blieben dem Vorjahre gegenüber unverändert, ihre Anzahl betrug 2, ebenso blieben die in die Gruppe A, Unterabteilung d gehörenden Bahnen unverändert, deren Anzahl betrug wie im Vorjahre 19.

Die in die Gruppe B gehörenden Bahnen haben im Berichtsjahre durch die Neueröffnung der Lokalbahnen Arad—Hegyalja, Debreczin — Hajdusamson, Gyulavidéker, Miskolcz — Diosgyör und Össi — Váradvelencze eine Vermehrung um 5 erfahren, ihre Anzahl betrug 18.

Über die Betriebslänge der einzelnen Gruppen und deren Unterabteilungen gibt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Benennung der Gruppe	Benennung der Unterabteilung	Betriebslänge am Ende des Jahres 1905 km	Betriebslänge am Ende des Jahres 1906 km	sonach + mehr — weniger Ende 1906 km
A	a	351,455	351,450	— 0,005
„	b	7 153,126	7 527,632	+ 374,506
„	c	69,391	69,391	—
„	d	731,316	731,316	—
zusammen Gruppe A . . .		8 305,288	8 679,789	+ 374,501
B	—	1 098,682	1 228,343	+ 129,661
Die Betriebslänge der im Eigentum der Königl. ungarischen Staatsbahnen stehenden 6 Lokalbahnen betrug . .		301,562	301,562	—
zusammen . . .		9 705,532	10 209,694	+ 504,162

Digitized by Google

Über die Entwicklung des ungarischen Lokaleisenbahnnetzes vom Jahre 1872 an bis Ende des Jahres 1906 gibt die folgende Übersicht Aufklärung:

Es wurden dem Betriebe übergeben im Jahre	Lokalbahnen in der Länge von km	Es waren vorhanden am Ende des Jahres Lokalbahnen mit der Baulänge von km
1872	11	11
1877	63	74
1882	69	216
1887	709	1909
1890	374	2878
1893	430	4110
1896	949	6314
1899	583	8291
1900	157	8448
1901	165	8613
1902	140	8753
1903	298	9051
1904	111	9162
1905	274	9436
1906	505	9941

Aus dieser Zusammenstellung ist gleichzeitig zu ersehen, daß im Berichtsjahre der Ausbau des ungarischen Lokaleisenbahnnetzes einen erfreulichen Aufschwung genommen hat, denn die Erweiterung des Netzes war im Berichtsjahre eine so bedeutende, wie sie seit dem Jahre 1899 noch in keinem Jahre stattgefunden hat. —

Der Bestand an Betriebsmitteln ist aus folgender Tafel zu ersehen:

Es waren vorhanden	Am Ende des Jahres 1905	1906	daher +mehr −weniger	Anmerkung
Lokomotiven . . . Stück	194	208	+ 14	darunter 1 elektrische Lokomotive
Personenwagen . . „	543	696	+153	—
Güterwagen . . . . „	4386	4621	+235	—

Die Anzahl der Stationen für den gesamten Verkehr, der Verladestationen und der Haltestellen erhellt aus folgender Zusammenstellung:

Es waren vorhanden	Im Jahre 1905	1906	sonach mehr im Jahre 1906
Stationen für den gesamten Verkehr	1382	1458	76
Verladestationen	275	315	40
Haltestellen	506	598	92
zusammen . . .	2163	2371	208
Hierunter gemeinsame Stationen	279	294	15
„ Grenzstationen	2	2	—

Digitized by Google

Die Anzahl der Bediensteten bei den Lokalbahnen, die eine eigene Verwaltung besitzen, sowie die dafür erwachsenen Kosten ergeben sich aus folgender Tafel:

Es waren vorhanden	Im Jahre		Die Bezüge betrugen		Es kommen auf 1 km	
	1905	1906	1905 Kr.	1906 Kr.	1905 Kr.	1906 Kr.
Beamte	266	310	911 555	1 004 517	690,49	691,24
Unterbeamte und Diener	1946	2223	1 827 711	2 176 156	1 384,47	1 497,50
zusammen	2212	2533	2 739 266	3 180 672	2 074,96	2 188,74

Über die Leistungen der Betriebsmittel enthält nachstehende Tafel nähere Angaben:

Es wurden geleistet insgesamt	Im Jahre		Hiervon kommen auf die Lokalbahnen mit eigenen Betriebsmitteln	
	1905	1906	1905	1906
Lokomotivkilometer	5 769 708	7 120 088		
von je 1 Lokomotive . . . . . km	35 836	36 513		
Personenwagenachskilometer	176 701 857	179 616 869	31 033 348	45 933 065
von je 1 Personenwagen . . . . km	58 333	71 708		
Lastwagenachskilometer	329 026 669	350 472 096	117 631 092	117 817 507
von je 1 Lastwagen . . . . . km	27 613	26 595		
Postwagenachskilometer	14 101 170	14 576 014		
Zugkilometer:				
bei Personenzügen	13 499 471	15 775 821		
„ Lastzügen	9 470 339	8 914 860		
„ Arbeitszügen	310 555	290 530		
zusammen	23 280 365	24 981 211		

Der Personenverkehr hat sich folgendermaßen gestaltet:

Die Anzahl der beförderten Personen und der zurückgelegten Personenkilometer betrug:

in der	im Jahre		Zurückgelegte Personenkilometer	
	1905	1906	1905	1906
I. Wagenklasse	312 648	472 711	7 020 406	12 967 167
II. „	5 792 688	5 926 063	99 972 155	104 270 639
III. „	29 442 782	32 483 638	503 935 940	591 774 611
Militär	623 284	548 552	27 657 063	24 401 765
zusammen	36 151 402	39 430 964	638 585 564	733 414 182

Der von je einem Reisenden zurückgelegte Weg betrug in Kilometern:

in der	1905	1906
I. Wagenklasse	22	28
II. „	17	18
III. „	17	18
Militär	44	46
zusammen	17	18

Digitized by Google

Über die Dichtigkeit des Personenverkehrs geben folgende Angaben Aufschluß:

Es kamen	1905	1906
auf je 1 Bahnkilometer:		
Personenzüge	1 481	2 201
Personenwagenachsen	19 383	25 065
Sitzplätze (sämtliche)	300 836	426 112
Zivilreisende	67 016	98 941
auf je 1 Personenzug:		
Personenwagenachsen	13,0	11,4
Sitzplätze	203	193
Zivilreisende	45	45
Reisende überhaupt	47	46
Von den beförderten Personen:		
auf je 1 Personenwagenachse	3,61	4,04
auf je 1 Sitzplatz	0,23	0,24
die Ausnutzung der Sitzplätze betrug in % ihrer Anzahl	23,30	24,02

Die Gestaltung des Güterverkehrs ist aus nachstehenden Angaben zu entnehmen

Es wurden befördert	1905	1906	sonach im Jahre 1906 + mehr — weniger
Gepäck . . . . . t	18 575	19 058	+ 483
Eil- und Frachtgüter . . . . . t	13 297 035	13 845 260	+ 548 225
Dienstgüter . . . . . t	971 508	923 749	— 47 759
zusammen . . . t	14 287 118	14 788 067	+ 500 949

Die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer betrug:

	1905	1906	sonach im Jahre 1906 + mehr — weniger
beim Gepäckverkehr . . . . . tkm	581 353	602 979	+ 21 626
„ Eil- und Frachtgutverkehr . . . . „	469 839 811	491 927 839	+ 22 088 028
„ Dienstgüterverkehr . . . . . „	31 901 842	31 553 373	— 348 469
zusammen . . . tkm	502 323 006	524 084 191	+ 21 761 185

Die Dichtigkeit des Güterverkehrs ergibt sich aus folgenden Angaben:

	1905	1906	sonach im Jahre 1906 mehr
Es verkehrten täglich durchschnittlich auf jedem Punkte der einzelnen Lokalbahnen:			
zahlende Lastzüge	2,81	3,41	0,60
Lastwagenachsen	99	134	35
zahlende Frachttonnen	143	188	45
Es kamen auf je 1 Bahnkilometer:			
bei zahlenden Lastzügen	1 028	1 244	216
„ Lastwagenachsen	36 126	48 907	12 781
„ zahlenden Frachttonnen	51 539	68 731	17 192

Digitized by Google

Über die Warengruppierung gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluß:

Von der beförderten Frachtmenge kamen:	1905	1906	sonach im Jahre 1906 mehr
auf Eilgüter . . . . . t	103 295	110 698	7 403
„ Stückgüter . . . . . t	748 859	795 732	46 873
„ Wagenladungsgüter . . . . . t	12 444 881	12 938 830	493 949
zusammen . . . t	13 297 035	13 845 260	548 225

Die Richtung des Frachtenverkehrs ist aus folgendem ersichtlich:

Es wurden befördert:	1905	1906	sonach im Jahre 1906 + mehr — weniger
Stückgüter:			
im Binnenverkehr . . . . . t	594 213	630 575	+ 36 362
„ Ausfuhrverkehr . . . . . t	76 017	82 065	+ 6 048
„ Einfuhrverkehr . . . . . t	43 712	40 061	— 3 651
„ Durchfuhrverkehr . . . . . t	34 917	43 031	+ 8 114
zusammen . . . t	748 859	795 732	+ 46 873
Wagenladungsgüter:			
im Binnenverkehr . . . . . t	10 478 511	10 837 278	+ 358 767
„ Ausfuhrverkehr . . . . . t	1 106 115	1 216 385	+ 110 270
„ Einfuhrverkehr . . . . . t	264 041	223 782	— 40 259
„ Durchfuhrverkehr . . . . . t	596 214	661 385	+ 65 171
zusammen . . . t	12 444 881	12 938 830	+ 493 949

Die Anlagekosten betrugen:

	1905 Kr.	1906 Kr.	sonach im Jahre 1906 + mehr — weniger Kr.
Baukosten [1]	641 987 641	682 390 587	+ 40 402 946
Betriebsmittel-Anschaffungskosten	26 697 230	30 220 895	+ 3 523 665
zusammen . . .	668 684 871	712 611 482	+ 43 926 611
für das Kilometer	73 174	73 094	— 80
Baulängenkilometer	9 138,28	9 749,19	+ 610,91

[1] In diesen Baukosten sind die Kosten der 6 im Eigentum der Königl. ungarischen Staatsbahnen stehenden Lokalbahnen nicht enthalten.

Der Nennwert des Anlagekapitals beziffert sich auf:

	1905 Kr.	1906 Kr.
bei den Prioritätsobligationen	532 165 900 [1]	571 687 400
„ „ Aktien	237 492 250	259 632 950
zusammen	769 658 150 [2]	831 320 350
Durchschnittlicher Kurs . . . . . %	77,7	77,8

[1] Hiervon sind 24 353 460 Kr. einheitliche Aktien und 10 923 000 Kronen Prioritätsobligationen. — [2] 8 800 919 Kr. Papier sind nicht ausgegeben.

Digitized by Google

Über die zum Bau der Lokalbahnen gewährten Zuschüsse und Beiträge gibt die folgende Zusammenstellung Aufklärung:

	Staatliche Zuschüsse		Beiträge der Munizipien		Zuschüsse der Gemeinden und von Privaten		Zusammen	
	Kronen	Proz. des Baukapitals	Kronen	Proz. des Baukapitals	Kronen	Proz. des Baukapitals	Kronen	Proz. des Baukapitals
für Beförderung der Post	37 611 028	5,1	Einzel-		Einzel-		Einzel-	
für Fahrbetriebsmittel	2 064 100	0,3	angaben		angaben		angaben	
für garantierte Anschlußbahnen . . .	754 300	0,1	fehlen		fehlen		fehlen	
Sonstiges	65 320 930	8,9						
zusammen . . .	105 950 358	14,4	56 188 384	7,6	132 814 056	18,1	294 852 798	40,1

Das Stammaktienkapital, das 266 303 150 Kronen beträgt, wurde durch die Zuschüsse des Staates, der Munizipien und Gemeinden zum Teil gedeckt, und es befinden sich Stammaktien im Betrage von 189 555 780 Kronen = 71,1 % im Besitze der Behörden, und zwar:

32 695 700 Kronen	= 12,3 %	im Besitze	des Postfiskus,
5 784 400 „	= 2,2 „	„ „	der Königl. ungarischen Staatsbahnen,
42 162 720 „	= 15,9 „	„ „	des staatlichen Unterstützungsfonds,
7 814 000 „	= 3,0 „	„ „	der staatlichen Forst- und Pferdezucht-Anstalt,
5 026 600 „	= 1,8 „	„ „	der staatlichen Güterverwaltung,
650 400 „	= 0,2 „	„ „	der Stiftungs-Güterverwaltung, sonach
zusammen 94 133 820 Kronen	= 35,4 %	im Besitze	der Staatsbehörden,
51 881 220 „	= 19,4 „	„ „	der Munizipien,
43 540 740 „	= 16,3 „	„ „	der Städte und Gemeinden,
zusammen 189 555 780 Kronen	= 71,1 %	des Stammaktienkapitals.	

Über das finanzielle Ergebnis geben nachstehende Angaben Aufklärung:

	1905 Kr.	1906 Kr.
Die Betriebseinnahmen		
aus der Beförderung beziffern sich auf	47 962 340	53 119 742
aus sonstigen Quellen auf	3 617 772	3 742 118
zusammen . . .	51 580 112	56 861 860
Die Betriebsausgaben stellten sich folgendermaßen:		
Geschäfts-(reine Betriebs-)Ausgaben	25 840 846	28 901 835
Verschiedene sonstige Ausgaben	2 460 425	2 602 459
zusammen . . .	28 301 271	31 504 294
Es verbleibt sonach als Betriebsüberschuß	23 278 841	25 357 566
Von der Gesamteinnahme kommen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	5 620,52	5 961,96
auf 1 Zugkm	2,16	2,12
auf 1000 Bruttotonnenkm	18,70	19,16
auf 1000 Nettotonnenkm	96,54	100,96

Digitized by Google

	1905 Kr.	1906 Kr.
Von den Gesamtausgaben kommen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	3 083,71	3 303,22
auf 1 Zugkm	1,18	1,18
auf 1000 Bruttotonnenkm	10,26	10,62
auf 1000 Nettotonnenkm	52,07	55,94
Von dem Betriebsüberschuß kommen:		
auf 1 km der Durchschnittslänge	2 536,41	2 658,74
auf 1 Zugkm	0,98	0,94
auf 1000 Bruttotonnenkm	8,44	8,54
auf 1000 Nettotonnenkm	43,57	45,02

Bei den reinen Beförderungseinnahmen ergaben sich folgende Einheitssätze:

	1905 Heller	1906 Heller
Von den Einnahmen aus der Personenbeförderung kamen:		
auf je 1 Personenkm	2,73	2,61
auf je 1 Person	48,87	48,25
Von den Einnahmen aus der Gepäckbeförderung kamen:		
auf je 1 Tonnenkm	49,28	49,42
auf je 1 t Gepäck	1546,15	1550,29
Von den Einnahmen aus der Güterbeförderung kamen:		
auf je 1 Tonnenkm	6,65	6,73
auf je 1 t Frachtgut	242,96	244,10

Der Ertrag der Lokalbahnen läßt sich aus foldenden Nachweisungen ermitteln: Die Betriebsüberschüsse betrugen bei den Lokalbahnen:

	Sämtliche Bahnen Kronen	Gesellschaftliche Bahnen Kronen
der Gruppe A. a)	1 119 932	913 569
„ „ B. b)	18 397 300	18 108 932 180 183
„ „ A. c)	206 017	206 017
„ „ A. d)	1 572 943	1 571 315
„ „ B.	4 061 374	4 061 306
zusammen	25 357 566	24 861 138 180 183

Der ausgeschiedene Betrag von 180 183 Kronen bezieht sich auf die Pusztatenyö—Kunszentmártoner und die Ujszász—Jászapátier Lokalbahnen. Diese beiden Lokalbahnen haben Prioritätsaktien überhaupt nicht ausgegeben.

Digitized by Google

Das wirkliche Anlagekapital betrug bei den Lokalbahnen:

	Sämtliche Bahnen Kronen	Gesellschaftliche Bahnen Kronen
der Gruppe A. a)	25 336 702 926 932	22 162 400
„ „ A. b)	510 827 380	508 013 380
„ „ A. c)	3 513 900	3 513 900
„ „ A. d)	59 795 176	58 427 496
„ „ B.	85 972 186	85 754 186
zusammen	685 445 344 926 932	677 871 362

Der in der Gruppe A. a) ausgeschiedene Betrag von 926 932 Kronen bezieht sich auf die Lokalbahn Piski—Eisenmarkt. Dieser Betrag bleibt bei Berechnung des Ertrages unberücksichtigt, da der Betriebsüberschuß dieser Lokalbahn von den Königl. ungarischen Staatsbahnen nicht besonders ausgewiesen wird.

Bei Zugrundelegung des oben angeführten wirklichen Kapitals gestaltet sich der Ertrag, wie folgt:

	Sämtliche Bahnen %	Gesellschaftliche Bahnen %
bei den Lokalbahnen der Gruppe A. a)	4,4205	4,1221
„ „ „ „ „ A. b)	3,6015	3,6001
„ „ „ „ „ A. c)	5,8629	5,8629
„ „ „ „ „ A. d)	2,6306	2,6894
„ „ „ „ „ B.	4,7240	4,7360
im Durchschnitt	3,6994	3,6941

Im Jahre 1905 war das Ergebnis, wie folgt:

	Sämtliche Bahnen %	Gesellschaftliche Bahnen %
bei den Lokalbahnen der Gruppe A. a)	5,3927	5,2147
„ „ „ „ „ A. b)	3,3527	3,3467
„ „ „ „ „ A. c)	5,9470	5,9470
„ „ „ „ „ A. d)	2,4766	2,5058
„ „ „ „ „ B.	4,7763	4,7884
im Durchschnitt	3,5431	3,4917

Aus diesen Zusammenstellungen ist ersichtlich, daß das durchschnittliche Erträgnis im Berichtsjahre — im Verhältnis zum Anlagekapital — sich dem Vorjahre gegenüber günstiger gestaltet hat, da die Ergebnisse der einen entscheidenden Einfluß ausübenden Gruppen A. b) und A. d) besser waren als im Vorjahre.

Wenn der Wert der Prioritätsaktien der Gesellschaftseigentum bildenden Lokalbahnen in Berechnung gezogen wird, und zwar bei den Lokalbahnen, die nur einheitliche Aktien in Verkehr gebracht haben, — wie die Budapest—Budafoker Lokalbahn, die Budapester Lokalbahnen, die Budapest—Szentlörinczer Lokalbahn, die Gyulavidéker Lokalbahn, die Nyiregyházavidéker Lokalbahn, die Alföldер erste Wirtschaftsbahn, die Hódmezővásárhely—Makó—Groß-St.-Mikloser Lokalbahn — der Wert dieser

Digitized by Google

einheitlichen Aktien, hingegen bei den Lokalbahnen, die auch Prioritätsaktien ausgegeben haben, — der Szepesváraljaer Lokalbahn, der Pancsova — Petrovoszelloer Lokalbahn, den Torontaler Lokalbahnen und der Warasdin—Golubovecz Lokalbahn — auch der Wert dieser Prioritätsaktien, so erhalten wir als Werte folgende Zahlen:

	Kronen
bei den Lokalbahnen der Gruppe A. a)	15 406 600
„ „ „ „ „ A. b)	439 283 700
„ „ „ „ „ A. c)	2 916 600
„ „ „ „ „ A. d)	44 662 000
„ „ „ „ „ B.	68 023 900
zusammen	570 292 800

Bei Zugrundelegung dieser Zahlen stellt sich die Rentabilität der Lokalbahnen folgendermaßen:

	1905 %	1906 %
bei den Lokalbahnen der Gruppe A. a)	6,0942	5,9297
„ „ „ „ „ A. b)	3,9718	4,1224
„ „ „ „ „ A. c)	7,1650	7,0636
„ „ „ „ „ A. d)	3,2768	3,5182
„ „ „ „ „ B.	6,2152	5,9701
im Durchschnitt	4,2728	4,3594

Es ergibt sich sonach, daß die ausschlaggebenden Lokalbahngruppen, und zwar A. b) und A. d) dem Vorjahre gegenüber ein günstigeres Ergebnis aufzuweisen haben, demgemäß auch das Durchschnittserträgnis im Berichtsjahre ein besseres ist, als im Jahre 1905.

Auf die Stammaktien der folgenden Lokalbahnen kamen Dividenden, und zwar zahlten:

	%	im Vorjahre %
die Petrozsény-Lupényer Lokalbahn	22,0	21,0
die Pusztatenyö-Kunszentmártoner Lokalbahn	6,5	6,5
die vereinigte Arader und Csanáder Lokalbahn	6,0	6,0
die Ujszász-Jászapátier Lokalbahn	6,5	6,5
die Neumarkt-Szászrégener Lokalbahn	8,0	5,5
die Güns-Steinamangerer Lokalbahn	5,5	5,57
die Marmaroser Salzbahnen	4,0	4,0
die Poprádtalbahn	5,0	5,0
die Göllnitztalbahn	3,3	3,8
die Kronstadt-Háromszéker Lokalbahn	4,0	3,5
die Csakathurn-Agramer Lokalbahn	1,55	1,65
die Preßburg-Komorner Lokalbahn	2,6	1,7
die Debreczin-Hajdusámsoner Lokalbahn	0,9	—
die Steinamanger-Pinkafelder Lokalbahn	5,5	5,5

Für die Dividenden der Stammaktien wurde der Betrag von 1635 818 Kronen verwendet, zu ihrer Tilgung 1600 Kronen, hingegen für die Dividenden der Prioritätsaktien und der einheitlichen Aktien sowie zur Verzinsung der Prioritätsobligationen der Betrag von 20 101 904 Kronen, zu deren Tilgung 960 520 Kronen. Insgesamt betrug

Digitized by Google

somit der Aufwand für Tilgung und Verzinsung der Aktien und Obligationen 22 699 842 Kronen, er war sonach um 1 880 560 Kronen größer als im Jahre 1905. Für andere Zwecke (Überträge auf das Jahr 1907) wurden verwendet 3 939 413 Kronen, während im Vorjahre nur 3 688 550 Kronen für diese Zwecke verwandt wurden.

Bei den mit selbständiger Verwaltung versehenen 18 Lokalbahnen wurden:

Reisende		Eisenbahnbedienstete		Fremde (nicht Reisende)		Tiere überfahren		Entgleisungen gezählt	Zusammenstöße gezählt
getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	Stück	in Fällen		
5	4	4	17	17	16	11	10	22	12

Der bereits im Jahre 1904 eingeführte Motorwagenbetrieb auf einigen im Betriebe der Königl. ungarischen Staatsbahnen befindlichen Lokalbahnen ist im Berichtsjahre weiter entwickelt worden, auch auf mehreren neuen Lokalbahnen ist Motorwagenbetrieb eingeführt worden. Zu diesem Zwecke waren 12 Motorwagen II./III. Klasse und 28 Motorwagen III. Klasse, ferner 12 Motorbeiwagen II./III. Klasse und 4 Motorbeiwagen III. Klasse am Ende des Berichtsjahres vorhanden. Es wurden auf den Linien, auf denen der Motorbetrieb aufrecht erhalten wurde, insgesamt 752 898 Zugkm, 20 130 000 Bruttotonnenkm und 2 853 600 Wagenachskm geleistet. Der Motorbetrieb war auf folgenden Linien eingerichtet: auf der Boldvataler, Budapest—Tiszaer, Debreczin—Hajdunánáser, Dunántulier, Kaba—Nádudvárer, Kaschau—Tornaer, Kunszentmárton—Szenteser, Orosháza—Csongráder, Pusztatenyö—Kunszentmártoner, Szegedin—Großkikinda—Großbeckereker, Tiszapolgár—Nyiregyházaer und Zsebely—Lieblinger Lokalbahn.

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 24. August 1908, betr. das Enteignungsrecht für die Kleinbahnen vom Bahnhof Neheim-Hüsten nach Hovestadt mit Abzweigung von Ostönnen nach Werl, von Werl nach Hamm, von Östinghausen nach Hamm, vom Bahnhof Neheim-Hüsten bis zur Jägerbrücke in Arnsberg und von Niederense-Himmelpforten nach der Möhnetalsperre bei Günne.

Auf den Bericht vom 13. August d. J. will Ich der Aktiengesellschaft Ruhr—Lippe Kleinbahnen in Soest, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe der Kleinbahnstrecken vom Bahnhof Neheim-Hüsten der Eisenbahn Schwerte — Arnsberg über Ostönnen und Soest nach Hovestadt mit Abzweigung von Ostönnen nach Werl, von Werl nach Hamm, von Östinghausen nach Hamm, vom Bahnhof Neheim-Hüsten bis zur Jägerbrücke in Arnsberg und von Niederense-Himmelpforten nach der Möhnetalsperre bei Günne erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen, dagegen das dem Kreise Soest unter dem 19. August 1896 [1]) (Gesetzsamml. S. 391 von 1897), dem Kreise Hamm unter dem 12. Dezember 1898 [2]) (Gesetzsamml. S. 29 von 1899) und dem Kreise Soest sowie dem Landkreise Hamm unter dem 16. Februar 1903 [3]) (Gesetzsamml. S. 212) für die Kleinbahnen von Neheim-Hüsten über Soest nach Hovestadt mit Abzweigung von Ostönnen nach Werl, von Werl nach Hamm und von Hamm nach Östinghausen verliehene gleiche Recht außer Kraft setzen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Wilhelmshöhe, den 24. August 1908.

gez. Wilhelm R.

gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

[1]) S. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1896, S. 518.
[2]) S. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1899, S. 159.
[3]) S. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1903, S. 214.

Digitized by Google

Rechtsprechung.

*** Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 6. Februar 1908**

in Sachen der A. L. u. S. G. zu B. gegen den Anstreichergehilfen F. K. zu D.

Das Aufspringen auf einen in der Fahrt begriffenen elektrischen Motorwagen stellt sich als schweres eigenes Verschulden des Verletzten dar.

Am 10. September 1905 glitt der Kläger, als er während der Fahrt auf den Vorderperron eines Wagens der von der Beklagten betriebenen elektrischen Straßenbahn zu D. aufsteigen wollte, aus, kam hierbei zu Fall und geriet unter den Wagen; er wurde überfahren und verlor das rechte Bein. Auf Ersatz des ihm entstandenen Schadens hat er mit der erhobenen Feststellungsklage die Beklagte in Anspruch genommen. Das Landgericht hat die Klage abgewiesen. Auf die Berufung des Klägers ist die Beklagte verurteilt worden, dem Kläger den ihm aus dem Unfall entstandenen Schaden zur Hälfte zu ersetzen.

Gegen das Urteil des Berufungsgerichts hat die Beklagte Revision eingelegt.

Das Reichsgericht hat dieser stattgegeben.

Aus den

Entscheidungsgründen:

Das Landgericht gelangt zur Abweisung der Klage, indem es den Unfall des Klägers allein dessen eigenem Verschulden als Ursache zuschreibt. Das Berufungsgericht nimmt ein solches ebenfalls an, hält dieses aber nicht für so überwiegend, daß es den Schadensersatzanspruch des Klägers völlig beseitige.

Es führt aus, der Motorwagen habe sich in sehr langsamer Fahrt befunden; auch so erscheine das Aufsteigen auf den Wagen während der Fahrt zwar nicht ganz ungefährlich; die Gefahr liege aber so entfernt, daß eine erwachsene, gesunde, männliche Person, ohne großem Bedenken und ohne ernstem Widerstand des Fahrpersonals zu begegnen, das Aufspringen auf einen langsam fahrenden Wagen zu unternehmen pflege. Dieses Verhalten des Fahrpersonals erhöhe die Betriebsgefahr, während die Fahrgäste dadurch ermuntert würden, den Wagen während der Fahrt zu besteigen. Die Behauptung des Klägers, der Motorwagen habe an der Haltestelle, wo er aufsteigen wollte, nicht gehalten, sei freilich durch die Beweisaufnahme widerlegt. Der Kläger und seine Begleiter hätten aber das sehr kurze Halten nicht wahrgenommen und geglaubt, der Wagen fahre langsam, um in so gemäßigter Fahrt die Einsteigenden aufzunehmen. Bei der äußerst langsamen Fahrt des Motorwagens habe noch ein weiteres, nicht aufgeklärtes Moment dazukommen müssen, den Unfall zu verursachen, den Kläger zum Ausgleiten zu bringen, das jedenfalls in der Beschaffenheit des Trittbrettes oder der Perronstange zu finden sei. Deshalb erscheine es angemessen, dem Kläger die Hälfte des Schadens zuzusprechen.

Die Revision führt aus, die Voraussetzungen der Feststellungsklage seien nicht dargetan. Die Annahme ferner, daß erwachsene gesunde männliche Personen nach der täglichen Erfahrung auf den langsam fahrenden Motorwagen aufzusteigen keine Bedenken trügen, sei durchaus unrichtig; ein vorsichtiger Mensch tue dies nicht, und die Ausnahmen seien nicht maßgebend. Das Verhalten des Fahrpersonals, das den einmal in dieser Weise aufgestiegenen Fahrgast doch nicht ausweisen könne, begründe keine gefahrerhöhende Betriebsart. Die Vermutung endlich, daß das Ausgleiten des Klägers noch in einem dritten Umstande seine Ursache haben müsse, sei haltlos; das Ausgleiten erkläre sich vollkommen dadurch, daß der Aufsteigende auf dem in Bewegung befindlichen Motorwagen eben nicht festen Fuß zu fassen vermöge.

Die Revision war für begründet zu erachten.

Zwar war dem gegen die Zulässigkeit der erhobenen Feststellungsklage gerichteten prozessualen Angriffe der Revision nicht zuzustimmen. Die letztere hat freilich darin recht, daß die Erwägung, mit der das Berufungsgericht diese Zulässigkeit auf Grund des § 256 Z. P. O. als gegeben annimmt, unvollständig ist. Damit allein, daß zur Zeit der Klageerhebung der Schaden noch nicht zu übersehen war, kann die Feststellungsklage nicht gerechtfertigt werden; es fehlen noch die Umstände, die gerade das rechtliche Interesse des Klägers an der alsbaldigen Feststellung zu begründen geeignet sind. In dieser Hinsicht darf aber

Digitized by Google

ohne weiteres angenommen werden, daß ein solches Interesse mit der Erfahrungstatsache gegeben ist, daß bei Unfällen der vorliegenden Art bei längerem Zuwarten mit der gerichtlichen Verfolgung des Anspruchs die Führung eines sicheren und zuverlässigen Beweises für den Vorgang erheblich erschwert wird.

In der Beurteilung des eigenen mitwirkenden Verschuldens des Klägers an dem Unfall und dessen Abwägung gegen die von der Beklagten zu vertretende Betriebsgefahr gemäß § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes und § 254 B. G. B. war jedoch dem Berufungsgericht nicht beizutreten, vielmehr der Auffassung des Landgerichts der Vorzug zu geben. Das Aufspringen auf einen in der Fahrt begriffenen elektrischen Motorwagen muß unter allen Umständen als ein schweres eigenes Verschulden des Verletzten bezeichnet werden; die Gefährlichkeit dieses Aufspringens und damit auch die Schwere des Verschuldens wird indessen noch erheblich gesteigert, wenn das Aufspringen auf den Vorderperron eines Wagens unternommen wird. In milderem Lichte würde die eigene Fahrlässigkeit des Klägers nur erscheinen, wenn es richtig wäre, daß der Wagenführer an der zum Aufsteigen bestimmten letzten Haltestelle nicht angehalten und der Kläger deshalb versucht hätte, das Mitfahren auf diesem Wagen noch sich zu sichern. Das ist aber von dem Berufungsgericht nach der Beweisaufnahme für überzeugend widerlegt erachtet worden. Wenn das Berufungsgericht zugunsten des Klägers in Betracht zieht, daß das Fahrpersonal der Straßenbahn erfahrungsgemäß den Aufstieg während der Fahrt ohne Widerspruch geschehen lasse, so bleibt nichtsdestoweniger bestehen, daß jeder Fahrgast, der einen solchen Versuch des Aufspringens, von dem er weiß, daß er gefährlich und durch die betreffenden Vorschriften verboten ist, unternimmt, hierbei auf eigene Gefahr handelt und durch die Duldung des Fahrpersonals, das übrigens einen Aufspringenden nicht zurückstoßen und die Gefahr, in der er sich befindet, dadurch erhöhen darf, von dem eigenen Verschulden nicht entlastet wird. Abwegig ist es ebenso, wenn das Berufungsgericht für die Ursache des Ausgleitens des Klägers die Vermutung aufstellt, daß das Trittbrett oder die Perronstange des Motorwagens oder sonst ein Teil der betreffenden Einrichtungen des Wagens nicht in Ordnung gewesen sei. Dergleichen die Betriebsgefahr erhöhende Umstände sind vom Kläger selbst garnicht behauptet, der vielmehr nur vorbringt, daß der Wagen plötzlich in schnellere Bewegung versetzt worden sei, ein Vorbringen, das das Berufungsgericht nicht für erwiesen erachtet und das auch eine Minderung des Verschuldens des Klägers im Verhältnis zur Betriebsgefahr darzutun nicht geeignet ist. Eine solche Vermutung kann nicht die Stelle einer Feststellung vertreten und ihre Widerlegung von der Beklagten zu fordern, die auf sie durch den Vortrag des Gegners garnicht gerichtet ist, erscheint in keiner Weise angängig. Wie die Revision zutreffend bemerkt, erklärt sich das Ausgleiten des Klägers ganz natürlich dadurch, daß er zu kurz sprang und auf dem Trittbrett nicht festen Fuß fassen konnte; darin, daß dies beim Versuche des Aufspringens öfters vorzukommen pflegt, ist gerade die große Gefährlichkeit des Aufspringens begründet.

Unter diesen Umständen war mit dem Landgericht das eigene Verschulden des Klägers an dem Unfall für derart überwiegend anzusehen, daß ihm der ganze Schaden nach § 254 Abs. 1 B. G. B. allein aufzuerlegen war.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Stadtgemeinde Schöneberg plant den Bau einer dem Personenverkehr dienenden, elektrisch zu betreibenden Untergrundbahn vom Nollendorfplatz durch die Motzstraße, Münchener Straße, Speyerer Straße, Innsbrucker Straße bis zur Kreuzung mit der Schöneberger Hauptstraße an der Ringbahn in Schöneberg.

2. Das Straßenbahnunternehmen der Stadtgemeinde Cöpenick soll durch eine vollspurige, elektrische Linie für Personen- und Handgepäckverkehr von Cöpenick nach Grünau erweitert werden

Digitized by Google

3. Der Landkreis Bonn plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn von Meckenheim nach Mehlem mit Anschlüssen an die dortigen Staatsbahnhöfe und einer Abzweigung nach dem Rheinufer bei Mehlem.

4. Die Aktiengesellschaft Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke in Frankfurt a. M. planen den Bau einer schmalspurigen, elektrischen Kleinbahn für Personen- und Stückgutverkehr von Station Schlangenbad der bestehenden Kleinbahn Eltville—Schlangenbad nach Wiesbaden.

5. Die städtische Straßenbahn in Frankfurt a. Main soll durch eine Linie für den Personenverkehr in der Hanauer Landstraße bis zu den Riederhöfen erweitert werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine vollspurige Lokalbahn von Taxis-Dobrowitz nach Kuttenthal. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 94 vom 20. August 1908, S. 936.)

2. Für nachfolgende, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahnlinien niederer Ordnung:

a) von Klagenfurt zur Militärschwimmschule,
b) von Klagenfurt nach Annabichl,
c) von Klagenfurt nach Ebenthal,
d) von Velden nach Maria Wörth,
e) von Wölfnitz nach Himmelberg.

(Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 96 vom 25. August 1908, S. 969.)

3. Für vollspurige Lokalbahnlinien von Hohenelbe nach Oberhohenelbe und von Hohenelbe nach Freiheit-Johannisbad. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 101 vom 5. September 1908, S. 1022.)

4. Für eine vollspurige Lokalbahn von Castel-Abbadessa, oder Castel Sučurac nach Trau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 101 vom 5. September 1908, S. 1022.)

5. Für eine vollspurige Lokalbahn von Jelešnia bis zur Landesgrenze gegen Ungarn. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 104 vom 12. September 1908, S. 1053.)

6. Für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von der Station Oświęcim (Nordbahnhof) in die Stadt Oświęcim. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 104 vom 12. September 1908, S. 1053.)

7. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende vollspurige Bahn niederer Ordnung von Oberandritz nach Buch. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 104 vom 12. September 1908, S. 1053.)

8. Für eine schmalspurige Wirtschaftsbahn mit Dampfbetrieb von Körösladány nach Gyoma. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 92 vom 15. August 1908, S. 926.)

9. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb (Spurweite 0,76 m) von Oroszfája nach Kerlés oder nach Lekencze. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 94 vom 20. August 1908, S. 936.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Danziger elektrischen Straßenbahn, Aktiengesellschaft, zur Verlängerung der Linie Hauptbahnhof—Langgarter Tor bis zum Werder Tor (Kneipab).

2. Der Genthiner Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Genthin eine neue Genehmigungsurkunde für die vollspurigen Kleinbahnen von Genthin über Schönhausen nach Sandau und von Genthin nach Milow unter Aufhebung der früheren Genehmigungsurkunde.

3. Der Allgemeinen Lokal- und Straßenbahngesellschaft in Berlin eine neue Genehmigungsurkunde für die elektrischen Straßenbahnen in Kiel und von Kiel nach Wellingsdorf unter Aufhebung der früheren Genehmigungsurkunde.

4. Der Stadtgemeinde Bonn zur Verlängerung der Straßenbahnstrecke Stadthalle—Rheindorfer Straße in Bonn bis in den Ort Grau-Rheindorf.

5. Der Aktiengesellschaft Lokalbahn Saitz—Czeicz—Göding in Wien zum Bau und Betrieb einer als vollspurige Lokalbahn auszuführenden Lokomotiveisenbahn von Tscheitsch über Klobonk nach Steinitz. (Österreichisches Reichsgesetzblatt 77. Stück vom 18. August 1908, S. 595 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 96 vom 25. August 1908, S. 959.)

6. Dem Landesausschusse des Erzherzogtums Österreich unter der Enns zum Bau und Betrieb einer als vollspurige Lokalbahn auszuführenden Lokomotiveisenbahn von Retz über Nieder-Fladnitz, Oberhöflein, Geras und Eissersdorf nach Drosendorf (Österreichisches Reichsgesetzblatt 79. Stück vom 22. August 1908 S. 611, und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 98 vom 29. August 1908, S. 993.)

7. Der Aktiengesellschaft für Unternehmungen mit elektrischem Betrieb in Budapest zum Bau und Betrieb einer vollspurigen, mit elektrischen Lokomotiven zu betreibenden Eisenbahn von Vácz nach Veresegyháza mit Abzweigungen nach Gödöllö und Budapest-Rakospalota. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 104 vom 12. September 1908, S. 1063.)

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Im Departement Meurthe-et-Moselle zwei Straßenbahnlinien mit mechanischer Zugkraft für Personen- und Güterverkehr von Nancy nach Dombasle und von Nancy nach Pont-Saint-Vincent. (Journal officiel, No 224 vom 19. August 1908, S. 5878.)

Digitized by Google

2. Im Departement Seine-et-Marne eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft für Personen- und Güterverkehr von Valvins nach dem Bahnhof Vulaines-sur-Seine. (Journal officiel, No. 246 vom 10. September 1908, S. 6294.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften unter B der Ausführungsanweisung zu § 7 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Selbstbetrieb möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
			I. Straßenbahnen.					
1	Straßenbahn in Kiel (Strecken a) Belvedère — Knorrstraße, b) Börse — Holstenbrücke — Neumarkt — Hohenzollernring)	a u. b) Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft in Berlin	1,100	nein	Personenverkehr	1	nein	a) 13. Juni 1908 b) 25. Juli 1908 Betrieb eröffnet
2	Bremerhavener Straßenbahn (von Lehe über Bremerhaven nach Geestemünde, nach Wulsdorf und dem Fischereihafen sowie von Lehe nach Speckenbüttel)	Bremerhavener Straßenbahn-Akt.-Ges. Lehe	1,435	ja	Personen- und Reisegepäckbeförderung	1	nein	Elektrischer Betrieb eingeführt am 14. August 1908 Strecken: Geestemünde — Wulsdorf — Fischereihafen, am 25. August 1908 Strecken: Depot Lehe — Bahnhof — Geestemünde
3	Straßenbahn in Spandau	a u. b) Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Aktiengesellschaft in Berlin	1,435	nein	Personenbeförderung	1	nein	28. August 1908 Straßenbahn vom Fehrbelliner Tor bis Stadtpark zweigleisig ausgebaut und in Betrieb genommen
4	Straßenbahn in Bonn (Strecke Stadthalle — Grau-Rheindorf)	a u. b) Stadtgemeinde Bonn	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	28. August 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
5	Straßenbahn in Frankfurt a. M. (Strecken in der Thüringer Straße und in der Wittelsbacher Allee)	a u. b) Stadtgemeinde Bonn	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	31. August 1908 Betrieb eröffnet
6	Wiesbaden — Sonnenberg	a u. b) Süddeutsche Eisenbahngesellschaft zu Darmstadt	1,000	nein	do.	1	nein	25. Septbr. 1908 Strecke in der Sonnenberger Straße zweigleisig ausgebaut und in Betrieb genommen
		II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.						
7	Tharau—Kreuzburg	a) Kleinbahn-Aktiengesellschaft Tharau-Kreuzburg in Kreuzburg b) Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft in Königsberg i. Pr.	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	26. Juli 1908 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

Dem Betriebe wurde übergeben:

8. Am 18. August 1908 die Teilstrecken Mosteratsch—Bernina—Häuser und Poutresina—Punt Murall—Celerina der schweizerischen schmalspurigen Berninabahn.

9. Am 28. August 1908 die Teilstrecke Granville-Ouest—Brécey der französischen Lokalbahn von Sourdeval-la-Barre nach Granville.

10. Am 29. August 1908 die Teilstrecke Seebach—Glattbrück der schweizerischen Straßenbahn Zürich—Örlikon—Seebach.

Die Londoner Omnibusfrage

wird in der Zeitschrift „The Economist" No. 3393 vom 5. September 1908 erörtert. Wie daselbst mitgeteilt, haben sich die Betriebsergebnisse der Londoner Allgemeinen Omnibusgesellschaft in den letzten Jahren immer ungünstiger gestaltet. Nach dem kürzlich erschienenen Bericht der Gesellschaft haben betragen

	die Zahl der beförderten Personen	die Roheinnahmen Lstr.	die Betriebsausgaben Lstr	der Reinertrag Lstr
1904/05	216 978 332	1 258 955	1 163 532	+ 95 423
1905/06	216 409 851	1 220 188	1 178 926	+ 41 262
1906/07	208 552 118	1 164 437	1 204 240	— 39 802
1907/08	195 894 090	1 116 184	1 245 346	—129 162

Wie diese Zusammenstellung ergibt, ist die betrübende Entwicklung etwa in gleichem Maße auf den Rückgang der Roheinnahmen wie auf die Steigerung der Betriebsausgaben zurückzuführen. Der Rückgang der Roheinnahmen seit 1904, also seit dem Zeitpunkte der Einführung der Motoromnibusse beläuft sich auf 141 771 Lstr., die Steigerung der Be-

Digitized by Google

triebsausgaben auf 81 815 Lstr. und der Rückgang des Reinertrages auf 224 585 Lstr. Die Zunahme der Betriebsausgaben beruht ohne Zweifel im wesentlichen auf den erhöhten Betriebskosten der Motoromnibusse, jedoch auch die Betriebskosten der Pferdeomnibusse sind gewachsen, während ihre Benutzung erheblich nachgelassen hat.

Industriebahnen und Schleppgleise Ungarns im Jahre 1906.[1])

Die am Ende des Berichtsjahrs 1906 vorhandenen Industriebahnen und Schleppgleise lassen sich in folgende Gruppen teilen:

A. Industriebahnen, die für beschränkten Verkehr eingerichtet sind.

Die Länge dieser Bahnen betrug am Ende des Jahres 1906 64,700 km (dem Vorjahr gegenüber unverändert); die Spurweite schwankt zwischen 0,950 und 1,435 m.

Hiervon dienen:

für Bergwerkszwecke . . . . 59,400 km,
für landwirtschaftliche Zwecke . 5,300 km.

B. Industriebahnen für Dampfbetrieb im Betriebe der Anschlußbahnen.

Die Länge dieser Bahnen betrug insgesamt 329,041 km. Ihre Spurweite schwankt zwischen 0,750 und 1,435 m.

Es dienen:

Bergwerkszwecken . . . . . 113,366 km,
Forstzwecken . . . . . 33,612 km,
Landwirtschaftszwecken . . . 38,332 km,
sonstigen industriellenZwecken 123,032 km,
Betriebszwecken . . . . . 20,699 km.

C. Schleppgleise für Dampfbetrieb.

Die Länge dieser Gleise betrug 62,655 km, deren Spurweite schwankt zwischen 1,000 bis 1,435 m; sämtliche Gleise dienen Betriebszwecken.

D. Schmalspurige Industriebahnen für Dampfbetrieb mit selbständigem Betriebe.

Die Länge dieser Industriebahnen war am Ende des Berichtsjahrs 1096,612 km; ihre Spurweite schwankt zwischen 0,520 und 1,435 m; das Schienengewicht für das laufende Meter schwankt zwischen 4,5 und 25,0 kg; die Schienenhöhe zwischen 22 und 107,5 mm; die Entfernung der Schwellen voneinander zwischen 0,4 und 1,1 m; in Verwendung waren auf den Bahnen 178 Lokomotiven, 2755 Wagen mit Bremse und 7227 Wagen ohne Bremse.

E. Industriebahnen mit selbständigem elektrischen Betriebe.

Die Länge dieser Bahnen betrug 56,965 km; die Spurweite schwankt zwischen 0,488 und 1,000 m; das Schienengewicht für das laufende Meter zwischen 7 und 33 kg; die Schienenhöhe zwischen 60 und 120 mm; die Entfernung der Schwellen voneinander zwischen 0,6 und 1,5 m; zum Betriebe waren vorhanden: 4 stehende Maschinen, 29 Lokomotiven, 131 Wagen mit Bremse und 2581 Wagen ohne Bremse.

F. Industriebahnen — eingerichtet für Hand- und tierischen Betrieb — in selbständigem Betriebe.

Die Länge dieser Bahnen — die mit Pferden betrieben werden — betrug 120,177 km; die Spurweite schwankt zwischen 0,4 und 1,43 m; das Schienengewicht für das laufende Meter zwischen 3,9 und 33,9 kg; die Schienenhöhe zwischen 50 und 130 mm; die Entfernung der Schwellen voneinander zwischen 0,5 und 1,0 m; in Verwendung waren 260 Wagen mit Bremse und 296 Wagen ohne Bremse.

G. Leicht tragbare Feldbahnen (ohne künstlichen Unterbau — mit auseinandernehmbaren selbständigen Gleisjochen).

Die Länge dieser Bahnen betrug 249,055 km; sie werden teils mit Menschen-, teils mit Pferdekraft betrieben. Die Spurweite schwankt zwischen 0,450 und 0,800 m, das Schienengewicht zwischen 3,9 und 32,5 kg für das laufende Meter, die Schienenhöhe zwischen 40 und 120 mm, die Entfernung der Schwellen voneinander zwischen 0,6 und 1,2 m; in Verwendung waren 421 Wagen mit Bremse und 2294 Wagen ohne Bremse.

H. Schmalspurige Industriebahnen für Hand- oder tierischen Betrieb — in selbständigem Betriebe.

Die Länge dieser Bahnen betrug 1312,949 km; die Spurweite schwankt zwischen 0,4 und 1,1 m, das Schienengewicht für das laufende Meter zwischen 2,5 und 23 kg, die Schienenhöhe zwischen 40 und 110 mm, die Entfernung der Schwellen voneinander zwischen 0,4 und 2,0 m, in Verwendung waren 2658 Wagen mit Bremse und 12 051 Wagen ohne Bremse.

[1]) Die Angaben sind den amtlichen Veröffentlichungen „Angaben über den Zustand und über die Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1906" entnommen. — Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 888.

Digitized by Google

		km
Die Bahnen der Gruppe	A haben eine Länge von	64,700
„ „ „ „	B eine solche von	329,041
„ „ „ „	C „ „ „	62,655
„ „ „ „	D „ „ „	1096,612
„ „ „ „	E „ „ „	56,965
„ „ „ „	F „ „ „	120,177
„ „ „ „	G „ „ „	249,055
„ „ „ „	H „ „ „	1312,940
	Zusammen	3292,145

Nagel.

Bücherschau.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Fünfter Teil: Der Eisenbahnbau, ausgenommen Vorarbeiten, Unterbau und Tunnelbau. Erster Band: Einleitung und Allgemeines. Bahn und Fahrzeug im allgemeinen. Zweite vermehrte Auflage. Leipzig 1908. Wilhelm Engelmann.

Das Buch zerfällt in zwei Kapitel, von denen das erste: Einleitung, Geschichtliches über Eisenbahnen, Einteilung derselben, und das zweite: Bahn und Fahrzeug im allgemeinen behandelt. Beide Kapitel sind in zweiter Auflage von Professor A. Birk in Prag bearbeitet, der in der ersten Auflage schon das erste Kapitel bearbeitet hatte, während das zweite von Professor Kreuter in München bearbeitet worden war.

Der Natur der Sache nach bezieht sich der Inhalt des Werkes vorzugsweise auf Haupt- und Nebeneisenbahnen, aber auch die Kleinbahnen finden Berücksichtigung. Immerhin wäre es erwünscht gewesen, wenn die Verhältnisse der deutschen Kleinbahnen etwas ausführlicher behandelt worden wären, so z. B. namentlich die Betriebsvorschriften für die preußischen Kleinbahnen.

Das Buch ist anregend geschrieben und wird sowohl für den Fachmann wie für den Nichtfachmann von Interesse sein. Es ist gut ausgestattet, mit 125 Textabbildungen und reichlichen Quellenangaben versehen. *Bl.*

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

American Street Railway Investments. Issued annually in connection with the Electric Railway Journal. 15. annual volume. New York 1908.

Blum, Prof. Dr. Ing. Zur Verkehrspolitik der Großstädte, mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Verhältnisse. Sonderabdruck aus der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin 1908.

Große Berliner und Berlin-Charlottenburger Straßenbahn. Bedeutung und Notwendigkeit des Straßenbahntunnels im Zuge der Straße Unter den Linden. Mit einem Planheft.

XV. Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongreß München. 7. bis 10. September 1908. Beantwortungen der Fragen. Brüssel 1908. Buchdruckerei A. Lesigne.

XV. Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongreß München. 7. bis 10. September 1908. Berichte. Brüssel 1908. Buchdruckerei A. Lesigne.

Zeitschriftenschau.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 323. Bd., 36. Heft, S. 36.*]

Reibradgetriebe für Motorfahrzeuge von L. M. Dietrich.

Man hat versucht, die Nachteile des Wechselgetriebes, das, bestehend aus einem mehrfachen Zahnräder-Stufenvorgelege, einer der schwächsten Punkte des heutigen Benzinmotorwagens ist, durch Anwendung von Reibradgetrieben auszuschalten. Diese gestatten eine allmähliche Veränderung der Übersetzung und vermeiden dabei die bei dem üblichen Stufenrädergetriebe entstehenden starken Stöße. Die

Digitized by Google

Reibradgetriebe haben aber in den bisher bekannten Bauarten den Nachteil schneller Abnutzung der Reibungsflächen und verhältnismäßig großer Kraftverluste. Diese Nachteile will eine neue Art von Reibungsgetrieben von L. M. Dietrich abstellen. Die an der Hand einer Abbildung näher beschriebene Bauweise beruht im Grundsatz auf der Anwendung dreier Reibscheiben, von denen zwei auf den Achsen einander parallel stehen, während die dritte senkrecht dazwischen angeordnet ist.

Electric Railway Journal. 1908.

[*32. Bd., No. 11, S. 462.*]

Die große Normaluuterstation der Stadtbahn in Chicago.

Die Unterstation mit rotierenden Umformern, die soeben vollendet wurde, soll als Muster für die weiter anzulegenden Stationen dienen. Sie ist ausgerüstet mit je 3 rotierenden Umformern für 1000 KW und 2000 KW. Die baulichen und maschinellen Anlagen werden an der Hand von Abbildungen beschrieben.

[*32. Bd., No. 12, S. 509.*]

Wagenschuppen der Indiana-Bahngesellschaft.

Der 220 Fuß lange, mit 4 Gleisen versehene, für die Aufstellung und Ausbesserung von Wagen eingerichtete Schuppen wird mit Abbildungen beschrieben.

[*32. Bd., No. 12, S. 511.*]

Neue Endstation der nordwestlichen Hochbahn in Chicago.

Auf der Station werden die beiden Gleise auseinandergezogen. Zwischen den beiden Gleisen wird ein Mittelbahnsteig und außerdem an der anderen Seite jedes Gleises ein Außenbahnsteig angelegt. Der Abgang der Reisenden erfolgt aus den Wagen nach den Außenbahnsteigen, der Zugang vom Mittelbahnsteige aus. Abbildungen stellen den Gleisplan und die Viaduktkonstruktion der Station dar.

[*32. Bd., No. 13, S. 549.*]

Die Frage der Kühlung und Erneuerung der Luft in der Untergrundbahn in New York

behandelt ein Bericht von B. J. Arnold an die Aufsichtsbehörden. Er stellt fest, daß, abgesehen von wenigen heißen Tagen, die Luft in der Untergrundbahn stets wärmer sei als draußen; das sei nur im Winter von Vorteil. Nach Erörterung der verschiedenen für die Beförderung des Luftwechsels vorhandenen Möglichkeiten empfiehlt er, möglichst viele überdeckte Öffnungen nach der Straßenoberfläche anzulegen, die Ventilatoren auch während der Nacht arbeiten zu lassen und auf den Stationen noch besondere Ventilatoren einzubauen.

[*32. Bd., No. 14, S. 574.*]

Der Straßenbahnwagen in San Francisco.

J. C. Luthrop gibt nach Wiederherstellung der durch das Erdbeben zerstörten Straßenbahnen in San Francisco eine Darstellung ihrer Entwicklung vom Omnibusbetriebe bis zu den heute in der Hauptsache vorhandenen Kabelbahnen. Die bestehenden Anlagen werden unter Beifügung von Stadtplänen und Zeichnungen des Oberbaus und der Betriebsmittel eingehend beschrieben.

Engineering News. 1908/09.

[*60. Bd., No. 9, S. 234.*]

Eine merkwürdige Erscheinung bei dem Bankerott der Straßenbahn in New York.

Die vereinigten New Yorker Straßenbahnen befinden sich seit annähernd einem Jahre in Konkurs und werden seitdem von einer Gruppe von 6 Rechtsanwälten verwaltet. Die Maßnahmen der Verwalter werden besprochen. Es wird ausgeführt, daß die Interessen des die Bahnen benutzenden Publikums dabei nicht genügend gewahrt worden seien und daß man die Verwaltung lieber der Public Service Commission hätte übertragen sollen.

Railroad Age Gazette. 1908.

[*45. Bd., No. 11, S. 720.*]

Die Untergrundschnellbahn in Philadelphia.

Der Tunnel einer kürzlich neu eröffneten Strecke ist in Eisenbeton ausgeführt. Der Querschnitt und zwei Innenansichten werden dargestellt.

Revue générale des chemins de fer et des tramways. 1908.

[*August, No. 2, S. 69.*]

Die Arbeiten zur Durchführung der Pariser Untergrundbahn

dicht hinter dem Brückenwiderlager einer Hochbahnstrecke mittels Gefrierverfahren werden eingehend mit Abbildungen beschrieben.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1908.

[*52. Bd., No. 38, S. 1501.*]

Die Bergbahn Heidelberg von A. Shnidt-Mannheim.

Beschreibung der Verlängerung und des Umbaues der bisher von Heidelberg nach dem Aussichtspunkte Molkenkur fahrenden Zahnradbahn nach dem Königsstuhl. Die Linienführung, die Betriebsmittel und die Antriebsvorrichtung der elektrisch betriebenen Zahnstangenbahn werden beschrieben.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 10 **Oktober** **Jahrgang 1908**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat August 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat August 1908 sind 433 Unfälle angemeldet worden, und zwar 3 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 430 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 452 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 5 (6)	Fällen	den Tod des Verunglückten,
in 110 (89)	Fällen	eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in 318 (357)	Fällen	eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus. 433 (452) [1])	Fälle.	

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	32 (33),
Montage	76 (92),
Dienstage	66 (63),
Mittwoche	67 (70),
Donnerstage	72 (69),
Freitage	53 (57),
Sonnabende	60 (66),
unbekannte Tage	7 (2),
zusammen	433 (452) [1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	33 (34)	Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	161 (165)	„ ,
Übertrag	194 (199)	Fälle,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	156 (177)	„ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	71 (71)	„ ,
ohne besondere Angabe	12 (5)	„ ,
zusammen	433 (452) [1])	Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	4 (3),
B	363 (365),
C	64 (83),
D	2 (—),
E	— (1),
Nicht unterzubringen, weil Passantenunfälle vorliegen	— (—),
zusammen	433 (452) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Wirtschaftlichkeit und Betriebskosten der Autobusse.

(Referat, erstattet für den Kongreß des Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahnvereins in München im September 1908 von K. Otto, Oberingenieur der Großen Berliner Straßenbahn.)

Als Einleitung zu meinen Ausführungen über die Wirtschaftlichkeit und Betriebskosten der Autobusse verweise ich zunächst auf die in ihrer Art vorzüglichen Referate, die die Herren Betriebsdirektor Stahl in Düsseldorf und Vellguth, Generalsekretär des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen, der 11. Versammlung des letztgenannten Vereins zu Mannheim im vorigen Jahre erstattet haben. Die Referate sind in der Zeitschrift für Kleinbahnen erschienen und sind wert, der besonderen Beachtung empfohlen zu

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Digitized by Google

werden, umsomehr, als sich in der Zwischenzeit wesentliche Änderungen gegenüber den Angaben der genannten Referate nicht ergeben haben.

Es kommen auch heute fast ausschließlich Explosionsmotore und zwar meist für Benzin in Betracht. Nur einer der in den Fragebogen genannten Betriebe verwendet Dampfautobusse, während ein weiterer Oberleitungs-Elektromobile eingestellt hat, die aber nicht in den Kreis der Betrachtungen gezogen werden können, da sie von einer äußeren Kraftquelle — der Oberleitung — abhängig sind.

Die Fragebogen lassen deutlich erkennen, daß in dem Zeitraum des letzten Jahres wesentliche Änderungen in der Konstruktion und namentlich der Art der Kraftübertragung vom Motor auf die Antriebsräder nicht vorgenommen worden sind. Noch immer machen sich Ketten- und Kardan-Antrieb den Rang streitig, ohne daß dem einen oder dem anderen endgültig der Vorzug eingeräumt werden kann. In der staubsicheren Einkapselung einzelner, in früheren Jahren kaum geschützter Antriebsorgane sind dagegen wesentliche Fortschritte zu verzeichnen.

Als Brennstoff gelangt merkwürdigerweise fast ausnahmslos Benzin im spezifischen Gewicht von rd. 0,7 zur Anwendung. Es ist, als ob die meisten Betriebe sich vor Versuchen mit dem viel billigeren und den gleichen Zweck erfüllenden Benzol fürchteten. Wenn auch der Ring der Benzinlieferanten eingesehen hat, daß er sich mit der ins ungemessene getriebenen Preissteigerung ins eigene Fleisch geschnitten hat und demgemäß eine wesentliche Preisherabsetzung eingetreten ist, so ist der Preisunterschied zwischen dem Leichtbenzin und dem Benzol dennoch immer ein so großer, daß die Verwendung des letzteren nur empfohlen werden kann. In dem mir unterstellten Betriebe sind die ausgedehnten Versuche mit Benzol seit längerer Zeit abgeschlossen, das letztere gelangt ausschließlich zur Verwendung. Während der Preis für Benzin im Anfang 39 M, später 32 M für 100 kg betrug, bezahlen wir für das sogenannte Handelsbenzol, das also schon von den am stärksten riechenden Stoffen und namentlich von Wasserbeimischungen befreit ist, nur 19 M. Der Verbrauch ist für beide Brennstoffe der gleiche. Die Umänderungen an den Vergasern, oder besser gesagt an der Luftzuführung, wurden nach dem System des Regierungsbaumeisters Potthoff in Berlin ausgeführt und waren so geringfügiger Art, daß jeder Autobus nur einen einzigen Tag dem Betriebe entzogen zu werden brauchte. Die während der Wintermonate fortgesetzten Versuche haben gezeigt, daß die Gefahr des Einfrierens überschätzt wird. Ausgeschlossen ist sie in den Betrieben, die größere Mengen Benzol in unterirdischen, d. h. frostfrei verlegten Tankanlagen aufbewahren. Der Verbrauch an Brennmaterial schwankt natürlich, dem Wagengewicht, der Geschwindigkeit und dem Streckenprofil entsprechend, außerordentlich und zwar zwischen rd. 0,28 und 0,5 kg f. d. Wagenkilometer. Im allgemeinen scheint sich die auch bereits von Vellguth aufgestellte Behauptung zu bewahrheiten, daß auf gebirgigen Strecken, auf denen der Benzinzufluß oft längere Zeit gänzlich abgestellt werden kann, der Brennstoffverbrauch am geringsten ist.

Läßt sich also durch die Verwendung des Benzols eine ganz wesentliche Betriebsersparnis erzielen, so kann eine weitere in ganz erheblichem Maße durch Ausnutzung der Gummikonjunktur herbeigeführt werden. Auch die Gummifabriken, d. h. also die Lieferanten der Gummibereifung, sind zu der Einsicht gekommen, daß die ohne jeden zwingenden äußeren Grund lediglich in der Hoffnung auf die Vermehrung der schweren Automobilfahrzeuge vorgenommenen außerordentlichen Preissteigerungen ihre Spitze in letzter Linie gegen sie selbst gekehrt haben. Die Preise sind denn auch allmählich auf ein normales Niveau zurückgegangen, und es ist mir deshalb umso verwunderlicher, aus den Fragebogen zu ersehen, daß anscheinend noch recht wenige Betriebe aus der neuen Konjunktur Nutzen ziehen. Die Preise für eine Garnitur Vollgummireifen werden zwischen 1400 M und 2540 M angegeben. Es sei zugegeben, daß das Wagengewicht bei dem Preise eine gewisse Rolle spielt, dennoch dürfte ein Preis von 1400—1500 M f. d. Garnitur für Autobusse von rd. 5 t Eigengewicht als durchaus angemessen erscheinen.

Mit den Garantien sind die Fabriken inzwischen auf das einhaltbare Maß von 15000 km zurückgegangen, so daß sich unter normalen Verhältnissen der Preis für Gummi f. d. Wagenkilometer auf rd. 10 Pf stellen wird.

Es ist bezeichnend, daß die meisten größeren Betriebe die gewünschte Zusammenstellung der Betriebskosten nicht angeben, währenddessen anderseits dankend hervorgehoben sei, daß einzelne kleine, auch

Digitized by Google

staatliche, Betriebe die verlangten Angaben mit rühmenswerter Genauigkeit machen. Die Unterhaltungskosten der Autobusse werden natürlich je nach der Beanspruchung und auch der Vollkommenheit der zur Verfügung stehenden technischen Einrichtungen recht verschieden sein. Die Fragebogen geben die Unterhaltungskosten f. d. Wagenkilometer beispielsweise mit 5, 6,5, 10,72, 10,9, 12, 16,41 Pf an. Der Preis von 5 und 6,5 Pf wird wohl nur unter den allergünstigsten Verhältnissen, d. h. wenn die Erbauerin des Autobusses zugleich Betriebsunternehmerin ist und ihre Fabrikeinrichtungen dem Betriebe nutzbar macht, zu erreichen sein. Im allgemeinen wird man die Unterhaltungskosten mit 10 bis 12 Pf f. d. Wagenkilometer beziffern können.

Der Verbrauch von Schmiermaterial schwankt nach der Angabe der Fragebogen zwischen 1—3,8 Pf und wird im Mittel rund 2 Pf betragen.

Aus den Fragebogen ist zweifelsohne die nachfolgende Dreiteilung der verschiedenen Betriebe zu ersehen, die übrigens auch bereits von Vellguth in seinem Referat angenommen worden ist. Man unterscheidet:

1. Reinen Stadtbetrieb;
2. Vororts- und Landlinien mit Jahresbetrieb und regelmäßigem Fahrplan;
3. Land- oder Ausflugslinien mit Saisonbetrieb und regelmäßigem oder Bedarfs-Fahrplan.

Den verschiedenen Verwendungszwecken entsprechend, wird auch die Bauart des Wagenkastens verschieden sein. Der Stadtbetrieb erfordert stabile Wagenkasten mit Verdeckplätzen, während die Vorortlinien auf letztere meist verzichten. Der Ausflugsverkehr hinwiederum bevorzugt natürlich leichte Karosserien, die sich in ihrer Bauart an die der gewöhnlichen Automobile unmittelbar anlehnen. Die Gewichte der Autobusse der genannten Kategorien schwanken dementsprechend zwischen 1800 und 5500 kg, wobei natürlich das Fassungsvermögen eine große Rolle spielt.

Die Art des Betriebs wird auch auf die Personalkosten einen ganz wesentlichen Einfluß ausüben. Linien in größeren Städten werden die Schaffner nicht entbehren können und müssen deshalb zum mindesten mit den bei den Straßenbahnen üblichen Personalkosten d. h. mit 10 Pf für das Wagenkilometer rechnen. Meist aber wird dieser Betrag höher sein, da der Betrieb der Autobusse wesentlich höhere Anforderungen an den Wagenführer stellt, als der Straßenbahnbetrieb, und der Führer zufolgedessen höheren Lohn verlangt. Als Mittel kann ein Betrag von 11 Pf für das Wagenkilometer angenommen werden.

Die beiden anderen genannten Betriebskategorien können unter Umständen den Schaffner entbehren und deshalb mit geringeren Personalkosten rechnen, wobei aber die meist ungünstigere Ausnutzung des Personals diesen Vorteil teilweise wieder aufhebt. Die allgemeinen Kosten d. h. diejenigen für Verwaltung und Versicherungen werden zum mindesten die bei den Straßenbahnen übliche Höhe von 3 bis 2 Pf erreichen.

Die Betriebskosten eines größeren Stadtbetriebes werden sich demnach, wie folgt, stellen:

	Pf
1. Allgemeine Verwaltung f. d. Wagenkm	2
2. Fahrpersonal	11
3. Betriebsaufsicht	1
4. Benzol (0,4 kg zu 20 Pf f. d. kg) . .	8
5. Schmiermaterial und Wagenbeleuchtung	3
6. Gummireifenersatz	10
7. Unterhaltung der Wagen und Bahnhofsdienst 12 + 1 = ...	13
8. Versicherungen u. Verschiedenes . .	3
zusammen . . .	51

Der Betrag von 51 Pf stellt nach meinen Erfahrungen die äußerst erreichbare Grenze dar, wenn anders eine regelrechte und sorgsame Unterhaltung der Betriebsmittel aufrecht erhalten werden soll. Wird Benzin an Stelle des Benzols verwandt oder muß mit höheren Gummipreisen gerechnet werden, so erhöht sich der Kostenbetrag entsprechend leicht bis auf 60 und 65 Pf. Der obige Betrag wird auch ungefähr für die beiden anderen Betriebskategorien angenommen werden können, da die beim Fahrpersonal etwa zu erzielende Ersparnis durch die höheren Verwaltungskosten und, wenigstens beim Saisonbetrieb, durch die auf die Ausstattung und Unterhaltung der Wagenkasten aufzuwendende größere Sorgfalt wieder größtenteils ausgeglichen werden wird. Selbst auf kleinsten Straßenbahnen in ländlichen Betrieben kostete aber — nach dem Referate von Vellguth — in den letzten Jahren das Wagenkilometer einschließlich aller Rücklagen, Tilgungen und einer 4 % Verzinsung zwischen 24 und 40 Pf. Die Betriebskosten

Digitized by Google

einschl. Finanzdienst der Straßenbahnen bleiben also wesentlich hinter den reinen Betriebskosten der Autobusse zurück, und damit ist wenigstens für den Stadt- und Vorortverkehr über die letzteren das Urteil größtenteils gesprochen. Es gibt wenigstens in Deutschland keinen einzigen reinen Stadtbetrieb und nur sehr wenige Überlandbetriebe, die eine Einnahme für das Wagenkilometer von 51 Pf aufzuweisen haben. Es liegt aber kein Grund vor, daß Autobuslinien im Stadt- und Vorortverkehr eine wesentlich höhere Betriebseinnahme erzielen sollten, als die Straßenbahnen, zumal der Vorteil der nur wenig größeren Geschwindigkeit der Autoomnibusse durch ihre mancherlei dem Publikum wenig angenehmen Eigenschaften aufgewogen wird. Zugunsten der Straßenbahnen spricht aber auch der Umstand, daß bei stärker werdendem Verkehr, d. h. bei dichterer Wagenfolge die wagenkilometrischen Kosten ganz erheblich sinken, während sie beim Autobusverkehr fast genau auf derselben Höhe bleiben. In Berlin gibt es meines Wissens nur eine einzige, durch die Friedrichstraße fahrende und eine direkte Nord-Süd-Verbindung herstellende Linie, die außer den Betriebskosten einen angemessenen Überschuß einbringt. Diese Linie erfüllt den eigentlichen Verwendungszweck der Autobusse insofern, als sie durch einen schienenfreien Straßenzug führt und also eine willkommene Ergänzung des Straßenbahnverkehrs bildet. Neuerdings sind aber Linien eingerichtet worden, die sich als reine Konkurrenzlinien der Straßenbahnen dadurch charakterisieren, daß sie ausnahmslos Straßenzüge benutzen, die mit Schienen belegt sind. Da die Autobusse mit Vorliebe das Schienenplanum zum Überholen anderer Fuhrwerke benutzen, können sie allerdings Geschwindigkeiten entwickeln, die bis zur doppelten Höhe der den Straßenbahnen genehmigten ansteigen. Die Linien werden auch infolge der höheren Geschwindigkeit vom Publikum viel benutzt, aber die Einnahmen werden auch hier — namentlich bei ungünstiger und kalter Witterung und dadurch bedingter Nichtbenutzung der Deckplätze — die Betriebskosten kaum einbringen, geschweige einen Nutzen übrig lassen.

Ich kann auch nicht der von anderer Seite vertretenen Ansicht beipflichten, daß die Autobusse die gegebenen Beförderungsmittel für kleinere Städte seien. Grade die letzteren fordern neben einer immerhin verhältnismäßig dichten Wagenfolge billige Tarife, wenn anders das Publikum bei den an und für sich geringen Entfernungen die Autobusse überhaupt benutzen soll.

Innerhalb der Städte und deren nächster Umgebung wird für die Zukunft die Einrichtung von Autobuslinien wohl nur dann zu erwarten sein, wenn die Interessen der Stadtgemeinden oder etwaiger sonstiger Interessenten — Terraingesellschaften — die sicher zu erwartenden Betriebsverluste rechtfertigen oder durch anderweitige Vorteile — Erschließung von Stadtgegenden, Terrains usw. — wiedereinbringen.

Etwas anders liegt die Sache bei dem sogenannten Ausflugsverkehr mit Saisonbetrieb. Hier braucht man nicht mit den gewöhnlich üblichen Tarifsätzen zu rechnen, sondern kann von einem zahlungsfähigen Touristenpublikum Preise verlangen, die nicht nur die gesamten Betriebskosten decken, sondern auch einen mehr oder minder großen Überschuß ermöglichen. Regierungsbaumeister Pflug gibt im Heft 10 Jahrgang 1908 der Zeitschrift des Mitteleuropäischen Motorwagenvereins in seinem Artikel über das zweite Betriebsjahr der Motorwagengesellschaft St. Blasien ein typisches Beispiel für einen derartigen Betrieb.

Aber schließlich liegt ein solcher Betrieb unsern finanziellen Interessen ziemlich fern.

Man könnte mit der Aufstellung der reinen Betriebskosten die Betrachtung über die Wirtschaftlichkeit des Autobetriebes eigentlich schon schließen. Wenn ich noch einige Angaben über den Finanzdienst hinzufüge, so geschieht das lediglich der allgemeinen Übersicht und der Vollständigkeit halber.

Der recht verwickelte Mechanismus des Autobusses bedingt die Notwendigkeit häufiger Revisionen und Ausbesserungen. Ein Betrieb von etwa 45 Betriebswagen muß nach den vorliegenden Erfahrungen mit etwa 30 % Reserven, also mit einem Wagenbestand von rund 60 Wagen rechnen.

Die außerordentlich scharfen polizeilichen Bestimmungen für die Lagerung größerer Benzin- oder Benzolmengen in der Nähe von bebauten Grundstücken zwingen zu der Anlage unterirdischer, mit Kohlensäure zu betreibender Tankanlagen, deren Herstellungskosten für den Autobus auf etwa 1000 M sich stellen. Da außerdem bei Unterstellung einer größeren Anzahl von Autobussen die Herstellung vieler feuersicher voneinander getrennter Abteilungen innerhalb des Betriebsbahnhofs ge-

Digitized by Google

fordert wird, wodurch die Zufahrt recht erschwert oder die Größe des zum Rangieren bestimmten Vorraumes fast größer wird, als der Platz für die Weichenanlagen eines Straßenbahnhofs, werden die Kosten eines Autobusbahnhofs auf etwa 6000 M für den Wagen zu schätzen sein.

Das Anlagekapital wird sich demnach, wie folgt, stellen:

	M
60 Wagen zu 19000 M (ohne Gummi)	1140000
Für Gummireifen und Betriebskapital	120000
Wagenhalle nebst Einrichtungen für Benzin und Werkstatt . . .	360000
zusammen . . .	1620000

Eine ordnungsgemäße Unterhaltung vorausgesetzt, kann man die Lebensdauer eines Autobusses auf rund 300000 km schätzen. Bei einem Anschaffungspreis von 19000 M und 1000 M verbleibendem Altmaterialwert ergibt sich demnach eine Abschreibung von 6 Pf für das Wagenkilometer. Im regelmäßigen Verkehr wird ein Autobus an 300 Betriebstagen rund 45000 km im Jahr leisten. Die Gesamtleistung der Anlage beziffert sich demnach auf $45 \times 45000 =$ rd. 2000000 Wagenkilometer. Der Finanzdienst stellt sich demnach, wie folgt:

	Im ganzen M	f. d. Wkm Pf
Zinsen 4%	64800	3,24
Abschreibung der Wagen .	120000	6,00
Abschreibung und Unterhaltung der Gebäude 2% von 200000 M	4000	0,20
Abschreibung der Tankanlage und der Werkstatt 12% von 80000 M. . . .	9600	0,48
zusammen . . .	198400	9,92 $\rightleftharpoons$ 10

Die Gesamtkosten betragen demnach für das Wagenkilometer =

	Pf
Betriebskosten	51
Finanzdienst	10
zusammen . . .	61

Diese Zahl stellt also für einen Betrieb des angegebenen Umfanges den niedrigsten Satz dar, der nur unter Benutzung aller erreichbaren Vorteile erzielt werden kann.

Ich kann das Ergebnis meiner Betrachtungen dahin zusammenfassen:

Eine Wirtschaftlichkeit des Autobusbetriebes kann nur in ganz vereinzelten Betrieben nachgewiesen werden, in denen weder auf Konkurrenzlinien, noch überhaupt auf sonstige gebräuchliche Tarife Rücksicht zu nehmen ist. Die Anwendung des Autobetriebes wird im übrigen auf diejenigen Fälle beschränkt bleiben, in denen das sicher zu erwartende Defizit durch besondere Umstände zu rechtfertigen oder durch anderweitige, durch den Betrieb herbeigeführte Vorteile oder Wertsteigerungen wieder ausgeglichen wird. Von einem Ersatz der Straßenbahnen durch Autoomnibusse sind und bleiben wir vorerst weit entfernt.

Berlin, im August 1908.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

K. 33487. Bremsgestänge mit Exzenterantrieb. — Samuel Featherston Kilgore, Toronto, Canada.

M. 32690. Klemmöse für den Fahrdraht elektrischer Bahnen, die aus zwei der Länge nach miteinander entsprechend verbundenen Teilen besteht. — Joseph Meyer, Rutherford, Bergen County, New Jersey, V. St. Amerika.

J. 10450. Steuerung für Sandstreuer elektrischer Fahrzeuge, bei der die Öffnung des Sandstreuers durch Einstellen des Fahrschalters über eine bestimmte Bremsstufe hinaus herbeigeführt wird. — Karl Iseli, Basel, Schweiz.

S. 25513. Einrichtung zum Anstellen des Sandstreuers elektrisch angetriebener Fahrzeuge mittels senkrechter Bewegung der Kurbel oder des Kurbelgriffes des Fahrschalters. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

R. 25461. Isolierte Schienenstoßverbindung mit elastischer Isolation zwischen den Füßen der Schienenenden und deren

Digitized by Google

Traglasche. — The Rail Joint Company, New York.

2. Bau.

Sch 26 496. Verfahren zur Untertunnelung von Verkehrsflächen und Gleisanlagen. — R. Schneider, G. m. b. H., Berlin.

M. 30 807. Schienenstoß auf einer mit Mittelrippe versehenen Breitschwelle. — Gottfried Maas, Berlin.

Erteilungen.

1. Betrieb.

201 274. Isolierhülle für elektrische Leitungen, insbesondere Kontaktschienen elektrischer Eisenbahnen. — William Henry Baker und Jesse Peterson, Lockport, New York.

201 437. Herablaßbares Eisenbahnwagenfenster. — Reinhold Mende, München.

201 439. Untergestell für Eisenbahnfahrzeuge. — Edgar Peckham, New York.

201 440. Achslager für Eisenbahn- und andere Fahrzeuge mit die Reibung mindernden Lagerrollen. — Alexander Spencer, London.

201 547. Mehrteiliges Achslagergehäuse für Eisenbahnfahrzeuge. — Andreas Katona und Georg Markos, Budapest.

201 548. Stählernes Untergestell für Eisenbahnwagen, insbesondere für Drehgestellwagen. — Anton Becker, Columbus, V. St. Amerika.

201 549. Eisenbahnwagen-Achsbuchse mit einer auf der Stirnfläche des Achszapfens befestigten Ölförderscheibe. — Ernest John Wood, Birnam, und George Carson, Hull, Engl.

201 441. Stromzuführung für elektrische Bahnen mit Teilleitern, die an die durchgehende Hauptleitung durch Streckenmagnete, die durch Nebenschlußspulen erregt werden, angeschlossen werden. — Ernest Rothwell, Manchester, Engl.

201 442. Unterteilte Fahrleitung für Bügelbetrieb, bei der die voneinander zu isolierenden Fahrleitungsenden nebeneinander liegen. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

201 423. Elektromagnetische Reibungsbremse mit einer Nebenschlußwicklung, die von einer Stromquelle mit praktisch gleichbleibender Spannung gespeist wird und einer Reihenschlußerregerwicklung, die von den als Stromerzeuger wirkenden Betriebsmotoren gespeist wird. — Rudolf Braun, Friedenau-Berlin.

201 445. Vorrichtung zum Verhindern des Einschaltens des elektrischen Fahrschalters bei angelegter Luftbremse an elektrisch angetriebenen und durch Luft gebremsten Maschinen, insbesondere Fahrzeugen. — Wilhelm Hildebrand, Gr.-Lichterfelde.

201 446. Schalteinrichtung für elektrisch betriebene Fahrzeuge mit zwei oder mehr Motoren. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

2. Bau.

201 251. Schienenstoßverbindung mit kopflosen Laschen; Zus. z. Pat. 184 686. — E. Hesse, Berlin.

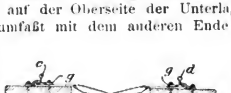
201 334. Futterblech für Schienenstoßverbindung zur Hebung des gesunkenen Stoßes und zur Beseitigung der durch die Abnutzung in der Stoßmitte entstehenden Spielräume zwischen der oberen Laschenanlagefläche und der unteren Fläche des Schienenkopfes. — Leo Edelstein, Braunau, Böhmen.

Amerikanische Patente.

1. No. 894 525. — John Mc. Granigham in Roxboro, Staat Pennsylvanien.

Schienenverbindung.

Die auf Unterlagen *a*, *b* angeordneten Schienen *c*, *d* sind durch Flacheisenteile *e*, *f* auf denselben mit Schrauben befestigt. Der Flacheisenteil *e* liegt mit dem einen Ende auf der Oberseite der Unterlage *a* und umfaßt mit dem anderen Ende die



Unterseite der Unterlage *b* und umgekehrt. Die beiden auf der Oberseite der Unterlagen *a*, *b* liegenden Enden der Flacheisenteile *e*, *f* überdecken den äußeren Teil des Schienenfußes, während der innere durch Laschen *g* gehalten wird. Diese neue Schienenverbindung ist äußerst leicht herzustellen und besitzt neben dem Vorteil der Billigkeit unbedingte Zuverlässigkeit.

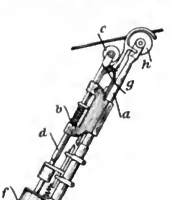
2. No. 896 225. — Charles F. Mehl in Cleveland, Staat Ohio.

Vorrichtung zum selbsttätigen Wiederinkontaktbringen der Kontaktrolle mit dem Leitungsdraht.

Auf der Kontaktstange *a* ist eine unter Federwirkung *b* stehende Hilfsrolle *c* nachgiebig angeordnet, die mit ihrer Stange *d* in eine Magnetspule *f* hineinragt, während

Digitized by Google

ihr oberes Ende mit der Hilfsrolle *c* durch einen Anschlag *g* unterhalb der Kontaktrolle *h* festgehalten wird. Tritt nun Rolle *h* außer Kontakt mit dem Leitungsdraht, so wird die Sperrung bei *g* ausgelöst, die Hilfsrolle *c* alsdann durch Federwirkung *b* nach oben bewegt und schafft augenblicklich wieder den Kontakt mit dem Leitungs-

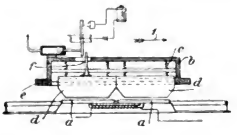


draht, ohne daß eine merkbare Stromunterbrechung wahrzunehmen gewesen wäre. Ist die Kontaktrolle *h* wieder mit dem Draht in Berührung gebracht, so wird die Hilfsrolle *c* durch die Magnetspule *f* wieder in die zuerst beschriebene Stellung übergeführt. Durch diese Vorrichtung wird erreicht, daß beim Abgleiten der Kontaktrolle von dem Leitungsdraht keine Fahrtunterbrechungen mehr stattfinden.

3. No. 896 332. — Hiram G. Sedwick in Mill Valley, Staat Californien.

Selbsttätig wirkende Zugbremse.

In dem Schienenbett ist ein Elektromagnet *a* angeordnet. Unter dem Wagen oder unter der Lokomotive sind in einem Rahmen *b* an Federn *c* Weicheisenstücke *d* aufgehängt, die sowohl in der Höhen- wie

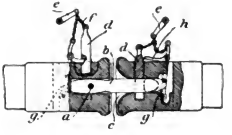


Längsrichtung nachgiebig gelagert sind. Bewegt sich nun beispielsweise der Zug in Richtung des Pfeiles *l* und liegt für denselben irgendwelche Gefahr vor, so wird der Elektromagnet *a* erregt, wodurch die Eisenstücke *d* beim Passieren desselben von diesem angezogen, und sich in der Längsrichtung infolge des Beharrungsvermögens des Zuges gegen Druckfeder *e* hin verschieben. Hierbei wird mittels eines Anschlages *f* der Kontakt *g* einer elektrisch betätigten Bremsvorrichtung geschlossen. Diese kann in Tätigkeit treten und den Zug zum Stillstand bringen. Der Kontakt kann durch einen Druckluft- oder Dampfzylinder *h* wieder unterbrochen werden.

4. No. 896 773. — Joseph Tessler in Antler, North Dakota.

Wagenkupplung.

An den beiden zu kuppelnden Wagen sind um Zapfen *a* Kupplungsbolzen *b* mit geringem Spiel beweglich angeordnet. Diese Bolzen greifen in entsprechende, an den Wagen vorgesehene Öffnungen *c*, in denen die Kupplungsbolzen *b* durch Steckbolzen *d* gehalten werden. Diese Steckbolzen können durch Hebel *e* und Ketten *f* in Verbindung mit einem zweiten Hebel *g* auf und nieder bewegt werden. Die Einrichtung ist hier derart, daß der Steck-



bolzen nie ganz aus seiner Führung herausgezogen wird, sondern nur soweit, bis er den Kupplungsbolzen freigibt, in welcher Stellung der Steckbolzen durch einen sich selbsttätig einstellenden Sperrhaken *h* festgehalten wird. Die neue Vorrichtung ermöglicht in äußerst einfacher Weise die Kupplung bezw. Entkupplung von Eisenbahnwagen, und zwar ohne daß jemand zwischen die zu kuppelnden Wagen zu treten braucht.

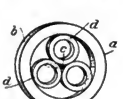
5. No. 897 063. — William L. Cooksey in Fort Worth, Staat Texas.

Kontaktrolle.

Der Laufring *a* ist mit einer Ringnut *b* versehen. Innerhalb desselben sind um Drehzapfen *c* Rollen *d* angeordnet, die mit ihrem Umfang gegen den Zapfen *c* und den inneren Rand des Laufringes *a* anliegen, ohne sich indessen untereinander zu berühren. Die Rollen *d* werden seitlich durch in den Laufring eingelassene Scheiben abgedeckt und verhindern einmal ein Aus-

Digitized by Google

laufen des Schmieröls und ferner ein Verschieben der Rollen *d*. Die wie vorstehend angegeben gebildete Laufrolle wird mit ihrem Zapfen *c* in bekannter Weise in der



Gabel einer Kontaktstange angeordnet. Durch diese neue Kontaktrolle wird erreicht, daß die Umdrehungsgeschwindigkeit derselben in einem reduzierten Verhältnis auf den Drehzapfen *c* übertragen und dadurch die Reibung zwischen Drehzapfen und Rolle auf ein Mindestmaß beschränkt wird; die Kontaktrolle wird daher vorteilhaft bei hohen Umdrehungsgeschwindigkeiten angewandt.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Städtische Straßenbahn Düsseldorf.

Anleihen . . . . . 5 961 549 M,
Für Zinsen und Reingewinn nach Dotierung des Fonds verbleibender Betrag . . . 346 518 M.

Berichtszeit: vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	313 112	316 314	1,02
„ der Stadt Düsseldorf	262 132	266 600	1,70
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	46,03	51,41	11,69
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,47	1,63	10,88
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	33 632 580	39 190 621	16,53
für das Kilometer Bahnlänge	730 730	762 360	4,33
für das Wagenkilometer	3,73	3,80	1,88
Fahrten für den Einwohner	107	124	15,89
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	9 012 371	10 308 124	14,49
für das Kilometer Bahnlänge	195 810	200 714	2,50
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	3 156 702	3 546 692	12,35
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	68 585	68 992	0,59
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	35,03	34,37	− 1,88
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	9,10	8,79	− 3,41
für den Abonnenten . . . . . „	4,03	3,80	− 5,71
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,36	11,49	+ 0,26
Betriebsausgaben:			
im ganzen . . . . . M	1 984 746	2 385 044	20,1
für das Wagenkm [1] . . . . . Pf	22,02	23,11	4,9
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	105,91	106,47	0,53
Wagenpark:			
Motorwagen	144	144	—
Anhängewagen	159	159	—

[1]) Ausl. Pf.

Abonnenten erbrachten mit 471 425 M 13,29 % der Personeneinnahme (379 086 M und 12,00 % im Vorjahr) und stellten mit 12 418 188 Fahrten 31,69 % der Fahrgäste (Vorjahr 9 401 582 Fahrten und 27,9 % der Fahrgäste).

33,02 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (31,10 % im Vorjahr).

Digitized by Google

Betriebsausgaben
nach dem internationalen Buchungsschema
bei 10308124 Rechnungskm (Anh. 1/4)

Konto	1907 im ganzen M	1907 f. d. Rkm Pf
1. Direktion	36581	0,35
2. Betriebsdienst	1067878	10,36
3. Zugkraft	516505	5,02
4. Stromführung	30836	0,30
5. Wagenunterhaltung	236792	2,30
6. Bahnunterhaltung	154097	1,50
7. Gebäudeunterhaltung	16835	0,16
8. Allgemeine Unkosten	325520	3,16
Zusammen	2385044	23,15

Der Stromverbrauch betrug 582 Wst. (Anh. 1/3) gegen 566 im Vorjahre. Vom städtischen Elektrizitätswerk wurden 3856270 KW/St. zu 12 Pf bezogen, in der eigenen Zentrale Rath 1006685 KW/St. zu 5,36 Pf (reine Ergänzungskosten nebst anteiliger Verwaltung) hergestellt.

Automobil-Omnibus-Betrieb.

Erstes volles Berichtsjahr.

Zahl der Wagen	2
Wagenkilometer	57799
f. d. Wagen	28900
einzelne Tagesleistungen pro Wagen	rd. 160
Personen	112189
f. d. Wagenkilometer	1,94
Einnahmen M	13714
f. d. Wagenkilometer Pf	23,8
f. d. Fahrgast „	12,22
Ausgaben M	38405
f. d. Wagenkilometer Pf	66,44
f. d. Fahrgast „	34,2
Reiner Betriebsverlust M	14691
Verlust mit Abschreibungen „	24691

Die Ausgaben betrugen im einzelnen:

	im ganzen M	f. d. Wkm Pf
1. Direktion	240	0,42
2. Fahrpersonal	5822	10,07
3. Brennstoff[1])	8168	14,13
4. Wagenunterhaltung	5096	8,81
5. Gummibereifung	6932	12,0
6. Straßenunterhaltung	1000	1,73
7. Versicherungen, Wohltätigkeit	1143	1,98
Sa. Betriebsausgaben	28405	49,14
Abschreibungen, 20% von 44997 M	10000	17,3
	38405	66,44

[1]) Anm.: Meist Schwerbenzin zu 18 M/100 kg

Die Betriebsrechnung hat unter Anrechnung des Autobusbetriebes einen Überschuß von 1146957 M, insgesamt sind 1159075 M verwendbar.

Verwendung:

	M
für Zinsen	140154
Abschreibungen	812557
Reingewinn	206364

2. Städtische Straßenbahn und Elektrizitätswerk Halberstadt.

Anlagekapital der Straßenbahn	1024184 M.
Defizit	26743 „
Anlagekapital des Elektrizitätswerkes	1023330 „
Überschuß	45547 „
Überschuß des Gesamtunternehmens	18804 „
bei einem Gesamtkapital von	2047515 „

Berichtszeit: vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

A. Straßenbahn.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebietes	45000	45500	—
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	10,98	11,08	0,91
auf 10000 Einwohner „	2,44	2,44	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	1926275	1957900	1,64
für das Kilometer Bahnlänge	175420	176700	—
für das Wagenkilometer	2,48	2,49	—
Fahrten für den Einwohner	42,80	43,00	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	775 659	784 122	1,09
für das Kilometer Bahnlänge	70 514	70 769	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	188 537	192 197	1,95
für das Kilometer Bahnlänge „	17 139	17 346	—
für das Wagenkilometer Pf	24,31	24,51	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,19	9,82	—
für den Abonnenten „	—	—	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	9,80	9,83	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	13,39	14,43	—
Wagenpark:			
Motorwagen	21	21	—
Anhängewagen	7	7	—

Stromverbrauch f. d. Rkm: 585 Wattst.

Abrechnung.

	M
Einnahmen	193 073
Ausgaben (einschl. Zinsen, Tilgung und Rücklagen)	219 816
Verlust	26 743

B. Elektrizitätswerk.

	KW/St.
Stromerzeugung für Bahnbetrieb	578 749
„ „ Lichtbetrieb	611 725
Zusammen	1 190 474
Nutzbar abgegeben	1 060 334

Verkaufspreis des Bahnstroms: 12 Pf/KWst.

Abrechnung.

	M
Einnahmen	244 289
Ausgaben, einschl. Zinsen, Tilgung und Rücklagen	198 742
Überschuß	45 547

3. Städtische Straßenbahn Freiburg i. Br.

Ursprüngliches Anlagekapital; davon 71 913 Mark getilgt (ohne Dienstwohnungen) . . . . . 2 498 849 M.

Für Verzinsung, Tilgung und Reingewinn nach Dotierung des Erneuerungsfonds verfügbar . . . . . 147 661 M.

6. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	79 000	81 000	2,5
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	9,92	9,92	—
auf 10 000 Einwohner „	1,25	1,22	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 811 209	5 109 369	6,2
für das Kilometer Bahnlänge	4 850	5 150	—
für das Wagenkilometer	4,97	5,26	—
Fahrten für den Einwohner	61	63	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	997 602	1 015 029	1,7
für das Kilometer Bahnlänge	1 005	1 023	—

Digitized by Google

	1906	1907	Zunahme %
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	455 514	473 291	3,9
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	459	477	3,9
für das Wagenkilometer . . . . Pf	0,46	0,48	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	0,09	0,09	—
für den Abonnenten . . . . . „	0,15	0,16	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	0,18	0,20	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise). km	17,42	17,42	—
Wagenpark:			—
Motorwagen	27	30	—
Anhängewagen	7	10	—

Abonnenten erbrachten mit 233 260 M 49,28 % der Personeneinnahme (197 994 M und 43,46 % im Vorjahr) und stellten mit 2 801 290 Fahrten 54,82 % der Fahrgäste (Vorjahr 2 360 634 Fahrten und 49,06 % der Fahrgäste).

6,29 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (61 952 km).

Abrechnung.

	M	f. d. Rkm Pf
Gesamteinnahmen	502 113	
Ausgaben:		
Verwaltung		1,72
Gehälter der Betriebsbeamten		1,07
Gehälter und Kleidung des Fahrpersonals .		11,49
Unterhaltung der Gebäude und Werkstätten . . .		1,15
Unterhaltung der Gleise .		2,24
Unterhaltung der Oberleitung		0,26
Unterhaltung der Fahrzeuge		3,62
Kosten des Stromes . .		9,13
Sonstiges		0,86
zusammen . . .	312 824	31,74

Von dem Überschuß werden:
für Zinsen und Tilgung . . . . 128 161 M.
für den Erneuerungsfonds . . . 20 000 M.
als Reingewinn . . . . . 19 500 M
abgeführt.

Der Stromverbrauch betrug 536 067 KW/Std. = 544 Rkm.

4. Städtische Straßenbahn München.

Buchwert der Anlage . . . 17 127 693 M.

Für Zinsen und Reingewinn nach Abzug der Tilgung und Rücklagen überschüssiger Betrag, berechnet auf ein Jahr . . . . . 1 534 024 M.

Berichtszeit: II. Kalenderhalbjahr 1907.

Die Berichtszeit umfaßt nur $^1/_2$ Jahr, um das Geschäftsjahr mit der städtischen Abrechnung, die mit dem Kalenderjahr erfolgt, in Einklang zu bringen.

Für den städtischen Betrieb sind sechs Fonds gebildet. Stand derselben ultimo 1907:

	M
Tilgungsfonds für Bauanlage . .	2 111 490
„ „ Postanlage . .	9 638
Anwesenskonto	5 484
Erneuerungsfonds (Entnahme 289 501 M)	1 623 405
Reservefonds (Entnahme 30 382 M)	110 556
Tilgungsfonds für Autobuswesen	14 874
Zusammen . . .	3 875 448

	1906/07	II. Halbjahr 1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	548 000	556 000	1,46
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	58,62	66,79	13,94
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,07	1,20	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	64 304 568	37 558 361	16,81
für das Kilometer Bahnlänge	1 096 973	1 124 670	—
für das Wagenkilometer	4,06	4,21	—
Fahrten für den Einwohner	117	132	—

Digitized by Google

	1906/7	II. Halbjahr 1907	Zunahme %
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	15 855 876	8 918 112	12,49
für das Kilometer Bahnlänge	270 486	267 050	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen { Personenbeförderung M	6 399 179	3 669 269	14,68
{ Postbeförderung „	7 724	4 051	4,91
für das Kilometer Bahnlänge „	109 295	110 894	1,46
für das Wagenkilometer Pf	40,41	41,53	—
für den Fahrgast überhaupt „	9,95	9,85	—
für den Abonnenten „	4,85	4,54	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	11,88	10,93	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	131,13	147,52	12,50
Wagenpark:			
Motorwagen	288	288	—
Anhängewagen	309	309	—

Abonnenten erbrachten mit 288 397 M 7,89 % der Personeneinnahme (504 986 M und 7,89 % im Vorjahr) und stellten mit 6 353 297 Fahrten 16,92 % der Fahrgäste (Vorjahr 10 417 184 Fahrten und 16,2 % der Fahrgäste).

27,73 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (1 936 059 km).

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen (einschl. lfd. Zinsen und Postbeförderung)	3 761 878
Ausgaben.	
Betriebsausgaben:	
ordentliche	2 453 896
außerordentliche	19 926
lfd. Zinsen	16 210
Abgabe für Straßenbenutzung	100 850
Zum Erneuerungsfonds (6 % der ordentlichen Betriebseinnahmen)	222 199
Zinsen für Bauvorschüsse	73 187
„ „ Anleihen	200 006
Tilgung	185 120
Sonstiges	1 664
Zusammen	3 289 872
Reingewinn für ½ Jahr	472 006

5. Städtische Straßenbahn Ludwigshafen.

Anlagekapital . . . . . 1 517 006 M.
Als Reingewinn und für Zinsen nach Dotierung der Fonds an die Stadt abgeführt . . 60 118 M.

Berichtszeit: 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

Der Betrieb erfolgt durch die Mannheimer Straßenbahn; der Anteil Ludwigshafens an dem Umfang des Gesamtbetriebes beträgt 0,232.

	1906	1907
Wagenkilometer	1 244 341	1 619 287
Personen	5 040 499	6 023 100
Einnahmen M	518 867	644 890
f. d. Fahrgast Pf	10,29	10,7
f. d. Wagenkilometer „	41,71	39,8
Betriebskosten M	339 098	483 388
f. d. Fahrgast Pf	6,74	8,02
f. d. Wagenkilometer „	27,21	29,84
Betriebskoeffizient %	65,5	74,9

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen	673 484
Betriebsausgaben (hiervon 112 692 M oder 7,0 Pf f. d. Wagenkilometer)	483 388
An die Stadt Mannheim als anteilige Zinsen und Abschreibungen abgeführt	56 972
Zinsen des Anlagekapitals	35 000
Abschreibungen und Rückstellungen für eigene Anlagen	73 005
Reingewinn als Zuschuß zum Stadthaushalt	25 119
zusammen	673 484

6. Ostprignitzer und Westprignitzer Kreisbahnen.

(Besitzer: die Kreise Ost- und Westprignitz.)

(Betrieb: Prignitzer Eisenbahn-Gesellschaft zu Perleberg.)

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

Digitized by Google

	Ostprignitzer Kreisbahnen		Westprignitzer Kreisbahnen	
	Pritzwalk—Putlitz	Kyritz—Hoppenrade mit Abzw. Rehfeld—Breddin	Perleberg—Hoppenrade	Viesecke—Glöwen
Betriebseröffnung	4. 6. 1896	15. 10. 1897	15. 10. 1897	15. 6. 1900
Spurweite m	1,435	0,75	0,75	0,75
Betriebslänge km	17,05	41,75	16,09	15,18
Anlagekapital M	654 734	1 085 633	430 559	466 407
auf 1 km „	38 401	26 003	26 759	30 725
Lokomotivkm	50 321	106 243	33 716	44 962
Wagenachskm	386 096	1 579 656	480 499	432 373
Steinkohlenverbrauchkm:				
in kg	5,7	4,51	4,01	4,7
in Pf	13	10,10	8,95	10,62
Personen	41 326	84 209	42 684	29 153
Einnahme daraus M	22 292	33 254	14 752	9 038
Einnahme für die Person „	0,54	0,39	0,35	0,31
Einnahme für das Personenkm Pf	4,31	—	—	—
Gütertonnen	27 555	55 214	15 244	19 319
Tonnenkm	429 643	—	—	—
Einnahme daraus M	39 005	76 859	—	20 224
f. d. Tonne „	1,42	1,39	1,06	1,05
f. d. Tonnenkm Pf	9,08	—	—	—
Einnahmen (ausschl. Erneuerungsfonds):				
im ganzen M	64 856	112 650	31 722	29 605
auf 1 Bahnkm „	3 804	2 698	1 972	1 950
auf 1 Nutzkm Pf	1,29	1,06	0,94	0,67
Betriebsausgaben (ausschl. Erneuerungsfonds) M	42 053	81 757	23 907	28 577
auf 1 Bahnkm „	2 466	1 958	1 486	1 883
auf 1 Nutzkm Pf	0,84	0,77	0,71	0,66
in % der Einnahmen	64,84	72,58	75,36	100
Bruttoüberschuß M	20 104	29 958	7 697	786
Verteilung:				
Erneuerungsfonds	3 873	8 469	3 761	3 650
Reservefonds (1 %)	655	1 086	766	466
Reingewinn	15 576	20 404	3 170	3 330
in %	2,38	1,88	0,74	[1] 15 285
Verwendung:				
3½ % Zinsen der Kreisanleihe	13 749	19 345	3 170	18 618
f. d. übrigen Beteiligten (Staat u. Provinz)	1 827	1 058	—	Fehlbetrag

[1] Außerdem rückständige Deckungen des Erneuerungsfonds.

7. Elektrizitätswerk und Straßenbahn Stralsund.

Aktienkapital . . . . . 1 000 000 M. Dividende . . . . . 4 %

Berichtszeit vom 1. 6. 1907 bis 31. 5. 1908.

A. Straßenbahn.

	1906	1907	Zunahme %
Wagenkilometer	313 767	316 785	0,86
Personen	678 675	700 324	3,01
Einnahmen M	60 863	62 949	3,42

Digitized by Google

B. Licht und Kraft.

	1906	1907	Zunahme %
Abnehmer	376	459	22,05
Angeschlossene Kilowatt	1 016	1 197	17,83
Erzeugte Kilowattstunden	830 142	965 762	—
Nutzbar abgegebene Kilowattstunden:			
Licht und Kraft	448 879	553 165	18,77
Straßenbahn	140 928	144 952	2,85
Selbstverbrauch	45 972	65 399	42,25
Zusammen	635 779	743 516	16,94
Einnahmen einschl. Zählermiete M	127 350	150 954	18,53
Betriebsausgaben „	61 703	71 198	15,39
Kohlen für die erzeugte Kilowattstunde kg	2,38	2,77	—
Kohlen für die erzeugte Kilowattstunde Pf	4,19	4,12	—

Abrechnung.

	M
Gesamteinnahmen einschl. 5927 M für Installation	223 222
Betriebsausgaben	127 009
Zinsen	13 482
Tilgung	12 000
Erneuerung (Bestand 44 125 M)	20 000
Kleine Abschreibungen und Kursverlust	4 150
Reservefonds (Bestand 6 510 M)	2 329
4 % Dividende	40 000
Vortrag	4 252
Zusammen	223 222

8. Bergische Kleinbahnen-Akt.-Ges. zu Elberfeld.

Aktienkapital . . . . . 7 000 000 M.
Dividende . . . . . 3 %.
10. Berichtsjahr vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907
Wagenkilometer	2 657 879	3 503 288
Elektrischer Betrieb für das Rechnungskilometer:		
Einnahmen Pf	43,7	39,4
Ausgaben „	29,3	27,3
Überschuß „	14,4	12,1
Dampfbetrieb:		
Einnahmen „	64,9	66,9
Ausgaben „	48,4	51,3
Überschuß „	16,5	15,6
Personen	5 822 061	7 365 732
Güterverkehr:		
Wagenkm	210 692	197 121
Tonnen	71 526	72 386

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	41 790
Betriebseinnahmen	1 441 540
Garantie der Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen	29 367
zusammen	1 512 697
Betriebsausgaben	989 204
Zinsen	118 058
Kleine Abschreibungen	6 756
Kapitaltilgung (Fondsbestand)	81 954
Erneuerungsfonds (Bestand 564 130 Mark nach 46 051 M Entnahme)	58 980
Unterstützungsfonds	1 500
Reservefonds	10 723
3 % Dividende	210 000
Vortrag	35 522
zusammen	1 512 697

9. Kleinbahn-Aktiengesellschaft Küstrin—Kriescht.

Betrieb durch Lenz & Co.

Aktienkapital . . . . . 1 500 000 M.
Dividende . . . . . 4½ %.
Berichtszeit: 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	M
Betriebseinnahmen	170 149
Betriebsausgaben	90 116
Betriebsüberschuß	80 033
Rücklagen	11 979

Aus dem verteilbaren Überschuß, einschl. Vortrag, in Höhe von 69 763 M werden 4½ % Dividende = 67 500 M bezahlt und 2264 M vorgetragen.

Digitized by Google

10. Bahnen des Landkreises Flensburg.

Berichtszeit: 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	Flensburg—Kappeln		Flensburg—Satrup—Rundhof	
	1906	1907	1906	1907
Betriebsjahr	21.	22.	5.	6.
Bahnlänge km	50,62	50,62	43,89	43,89
Spurweite m	1,00	1,00	1,00	1,00
Schienengewicht kg/m	15,5	15,5	15,5	15,5
Anlagekosten M	1 785 945	1 917 206	2 006 656	2 006 884
Verzinsung im Sinne der Vereinsstatistik %	2,80	2,76	0	0
Zugkilometer	271 209	277 164	181 822	180 352
Achskilometer	2 728 396	2 879 224	1 647 952	1 652 432
Achsen für den Zug	10,06	10,39	9,06	9,16
Feuerungsverbrauch:				
kg Kohlen f. d. Lokomotivkilometer	6,14	6,21	6,23	6,67
Pf „ „ „ „	10,9	11,5	10,9	12,3
Personen	372 454	389 749	205 833	209 483
Einnahme daraus M	141 259	147 210	71 495	70 445
f. d. Person „	0,38	0,38	0,34	0,34
Gütertonnen	51 171	56 436	27 651	33 696
Einnahme daraus M	131 510	142 271	63 100	71 274
f. d. Tonne „	2,57	2,52	2,14	2,12
Gesamteinnahmen „	318 859	334 915	145 594	154 889
f. d. Bahnkilometer „	6 299	6 616	3 317	3 529
f. d. Zugkilometer „	1,18	1,21	0,80	0,86
Betriebsausgaben „	246 294	270 126	130 057	136 289
f. d. Bahnkilometer „	4 865	5 336	2 963	3 105
f. d. Zugkilometer „	0,91	0,98	0,71	0,76
Betriebsüberschuß „	72 565	64 789	15 537	18 599
f. d. Bahnkilometer „	1 433	1 280	354	423
f. d. Zugkilometer „	0,27	0,23	0,09	0,10
Betriebskoeffizient %	77,24	80,65	89,33	88,0
Verwendbarer Überschuß M	—	64 790	der Betriebsüberschuß floß in den Erneuerungsfonds	
Spezialreserve „	—	9 790		
Tilgung, Verzinsung der Anleihe „	—	55 000		

11. Strausberger Kleinbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 330 000 M.
Schuld . . . . . 70 000 M.
Dividende . . . . . 6 u. 7½ %.

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.
Betriebseröffnung am 27. 8. 1893.

	1906	1907
Lokomotivnutzkm	71 508	77 064
Wagenachskm	673 001	687 510
Personen	386 942	424 607
Einnahme daraus M	58 492	62 535
f. d. Person Pf	15	15
f. d. Personenkm „	2,5	2,5
Gütertonnen	27 631	28 291
Einnahme M	26 842	29 259
f. d. Tonne Pf	97	103

	1906	1907
Gesamteinnahmen M	92 280	100 360
f. d. km Bahnlänge M	15 380	16 730
f. d. Nutzkm Pf	1,29	1,30
Betriebsausgaben M	62 519	73 941
f. d. km Bahnlänge „	10 420	12 323
d. d. Nutzkm „	0,87	0,96
Überschuß M	37 194	33 769
Rücklagen M	10 411	7 120
Zinsen der Schuld „	2 800	2 800
Schuldtilgung „	700	700
6 % Dividende für Vorzugsaktien M	9 900	9 900
7½ % Dividende für Stammaktien M	12 375	12 375
Vortrag „	1 008	874

Digitized by Google

12. Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . . 9 060 000 M. | Dividende (Vorjahr 4½ %) . . . 5½ %.
Obligationen . . . . . 21 652 700 M. | 5. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

Die der Gesellschaft ganz oder anteilig gehörenden oder von ihr betriebenen Bahnen sind im vorjährigen Auszug genannt.

Ergebnisse der Deutschen Bahnen:

	Neuteich—Lissau (Flachlandbahn)			Dessau—Radegast—Cöthen [1] (Flachlandbahn)		
	1906	1907	Zunahme %	1906	1907	Zunahme %
Spurweite . . . . . m	—	0,75	—	—	0,75	—
Bahnlänge . . . . . km	67,6	67,6	—	43,1	43,1	—
Nutzkilometer	124 534	129 168	—	128 648	130 925	—
Wagenkilometer	722 991	742 127	—	474 782	602 405	—
Züge für den Tag	27	29	—	8 8	10 12	—
Personenverkehr:						
Personen	118 249	125 859	—	147 993	157 489	—
Einnahmen . . . . . M	30 372	31 190	2,7	50 452	50 619	0,33
f. d. Person . . . . . Pf	26	24,8	—	28 43	25,4 41,4	—
f. d. Personenkilometer . „	3	3	—	3,6 3,6	3,5 3,7	—
Kilometer für die Person . . .	8,2	8,3	—	7,8 11,9	7,2 11,3	—
In % der Bahnlänge	12	12	—	43 46	42 43	—
Güterverkehr:						
Tonnen	148 732	133 803	—	410 519/294 404	343 574/280 534	—
Tonnenkilometer f. d. Nutzkm .	13,34	11,34	—	7,43 4,01	6,04 7,53	—
Weg f. d. Tonne	11	11	—	3,8 13,8	4 14,7	—
In % der Bahnlänge	16	16	—	21 53	23 57	—
Einnahmen . . . . . M	161 716	143 144	—11,5	88 381	91 984	4,08
f. d. Tonne . . . . . Pf	109	107,6	—	51 158	68,2 174,3	—
f. d. Tonnenkilometer . . „	10	9,8	—	13 11	17,1 11,8	—
Gesamteinnahmen . . . . . M	203 072	185 076	—8,86	145 883	147 026	0,78
f. d. Bahnkilometer . . . „	3 031	2 738	—	4 604 2 423	4 917 2 421	—
f. d. Nutzkilometer . . . . „	1,63	1,45	—	1,50 0,86	1,47 0,85	—
Betriebsausgaben . . . . . „	129 841	119 043	—	108 027	117 780	—
f. d. Bahnkilometer . . . „	1 938	1 777	—	2 455	2 677	—
f. d. Nutzkilometer . . . „	1,04	0,92	—	0,84	0,89	—
Betriebskoeffizient	63,9	64,3	—	74,1	80,0	—
Betriebsüberschuß . . . . . M	73 231	66 034	—	37 856	29 246	—
desgl. einschl. Garantien . „	—	—	—	55 834	38 924	—

[1] Bei 2 Zahlen gilt die obere für die Linie Cöthen—Radegast—Zörbig und die untere für Dessau—Radegast.

Digitized by Google

	Biebertalbahn (Gießen—Bieber) (Hügellandbahn)			Eltville—Schlangenbad (Straßenbahnähnliche Kleinbahn)			Groß-Peterwitz—Katscher			Philippsheim—Binsfeld (Gebirgsbahn)			Riesengebirgs-gesellschaft (Berichtsjahr 1906)		
	1906	1907	Zunahme %	1906	1907	Zunahme %	1906	1907	Zunahme %	1906	1907	Zunahme %	1905	1906	Zunahme %
Spurweite . . . . . m	—	1,000		—	1,000		—	1,435		—	0,75		—	1,435	
Bahnlänge . . . . . km	8,7	8,7		—	7,8		8,66	8,66 [1])		8,1	8,1		—	6,61	
Nutzkilometer	66 338	64 242		39 824	39 184			39 625			19 968			48 608	
Wagenkilometer	275 642	255 373		57 864	55 436			177 265			174 261			126 391	
Züge für den Tag	24	24		14	13			12			7			25	
Personenverkehr:															
Personen	254 737	279 130		114 109	106 275			101 342			10 183			216 765	
Einnahmen . . . . M	39 281	41 212	4,92	43 745	41 296	— 5,6		28 372			3 789		71 863	85 363	18,79
f. d. Person . . . Pf	15,4	14,8		38,34	38,36			28,0			36			39	
f. d. Personenkm . „	2,9	2,8		5,8	6,1			3,4			4,6			7	
Kilometer für die Person	5,4	5,2		6,7	6,4			8,4			8			5,6	
in % der Bahnlänge . .	60	60		84	83			97			—			80	
Güterverkehr:															
Tonnen	68 106	60 136		3 036	5 692			65 524			29 152			58 069	
Tonnenkm f. d. Nutzkm .	5,24	4,79		0,28	0,72			14,21			—			5,18	
Weg f. d. Tonne	5,1	5,1		3,6	4,97			8,6			7,2			4	
in % der Bahnlänge . .	57	59		45	65			99			89			57	
Einnahmen . . . . M	54 882	50 201	— 8,53	4 530	7 374	62,8		74 520			51 840		45 230	54 144	19,71
f. d. Tonne . . . . Pf	80,6	83,5		1,49	1,30			1,137			1,78			0,93	
f. d. Tonnenkm . . „	16,0	16,4		4,1	3,6			13,2			24,68			0,22	
Gesamteinnahmen . . M	94 984	92 135	— 3,0	49 805	50 465	1,32		106 342			55 805		119 571	143 173	19,74
f. d. Bahnkm . . . . „	10 554	10 590		6 226	6 554			12 223			6 976			20 453	
f. d. Nutzkm . . . . „	1,43	1,43		1,25	1,29			2,68			2,79			2,95	
Betriebsausgaben . . . „	60 207	72 961		43 948	47 028			36 159			19 116			72 957	
f. d. Bahnkm . . . . „	6 690	8 107		5 493	5 876			—			2 389			—	
f. d. Nutzkm . . . . „	0,91	1,14		1,10	1,30			—			0,96			—	
Betriebskoeffizient . . .	63,4	79,2		98,2	93,2			—		31,0	29,2			—	
Betriebsüberschuß . . M	34 777	19 174		5 858	3 437			70 183			36 689			70 216	
desgl. einschl. Garantien „	—	—		9 833	7 413			—			[2]) 8 220			—	

[1]) Anm.: Davon 0,67 km mitbenutzte Staatsbahnstrecke. — [2]) Verblieb nach Abzug der Pacht.

Digitized by Google

	Vorwohle–Emmerthaler Eisenbahn-Ges. (Nebenbahn)			Nassauische Kleinbahn-Akt.-Ges. (1906) (½ % Dividende)			Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Kleinbahn-Akt.-Ges. (1906)			Trachenberg—Militscher Kreisbahn-Akt.-Ges. (1906)		
	1906	1907	Zunahme %	1905	1906	Zunahme %	1905	1906	Zunahme %	1905	1906	Zunahme %
Spurweite . . . . . m	—	1,435		—	1		—	0,75		—	0,75	
Bahnlänge . . . . . km	—	31,5		—	77,1		—	37		—	67,9	
Nutzkilometer	102 350	104 913		261 528	232 716		153 088	154 997		104 887	105 540	
Wagenkilometer	1 235 369	1 381 370		1 105 811	1 064 538		766 889	839 691		597 277	662 434	
Züge für den Tag	—	—		32	32		26	26		10	11	
Personenverkehr:												
Personen	134 249	141 676		217 563	196 105		395 345	406 336		89 507	93 727	
Einnahmen . . . . . M	64 270	68 373		86 819	81 877	— 5,7	109 474	111 830	2,15	29 285	30 786	
f. d. Person . . . . . Pf	48	48		40	42		29	28		33	33	
f. d. Personenkm . . . . „	4,29	4,53		3,5	3,5		2,4	2,5		2,5	2,5	
Kilometer für die Person	—	—		11	12		11	11		13	13	
in % der Bahnlänge	—	—		14	15		30	30		19	19	
Güterverkehr:												
Tonnen	215 703	227 942		208 140	206 083		87 715	91 254		65 127	64 737	
Tonnenkm f. d. Nutzkm	—	—		5,47	6,86		8,35	10,14		9,13	9,56	
Weg f. d. Tonne	—	—		6,9	7,7		15	17		15	16	
in % der Bahnlänge	—	—		9	10		40	46		22	24	
Einnahmen . . . . . M	224 221	242 720		143 359	163 433	14	78 539	85 198	8,48	77 077	75 636	
f. d. Tonne . . . . . Pf	104	106		69	79		90	93		118	117	
f. d. Tonnenkm . . . . . „	7,87	6,73		10	10		6,1	5,4		8	7	
Gesamteinnahmen . . . . . M	292 292	316 844		236 015	255 172	8,1	198 066	203 824	2,9	107 384	107 374	
f. d. Bahnkm . . . . . „	9 285	10 065		3 061	3 310		5 324	5 479		1 581	1 581	
f. d. Nutzkm . . . . . „	2,86	3,02		0,90	1,10		1,29	1,32		1,02	1,02	
Betriebsausgaben . . . . . „	123 493	138 884		205 821	209 325		129 407	136 858		71 766	78 249	
f. d. Bahnkm . . . . . „	3 923	4 412		2 670	2 715		3 479	3 679		1 057	1 152	
f. d. Nutzkm . . . . . „	1,20	1,32		0,79	0,90		0,88	0,88		0,68	0,74	
Betriebskoeffizient	—	—		87,21	82,03		65,3	67,1		66,83	72,88	
Betriebsüberschuß . . . . . M	168 799	177 960		30 194	45 848		68 659	66 966		35 617	29 125	
desgl. einschl. Garantien . . . „	—	[1]) 38 266		—	—		—	[2]) 87 532		—	—	

[1]) Verbleib für die A. D. K. G. nach Abzug der Vergütung an die Betriebsführerin Vering & Wächter. — [2]) Nach Zugang von 3336 M Garantiebeträgen und 12738 M Abführung an die A. D. K. G.

Digitized by Google

	Westpreußische Kleinbahnen-Akt.-Ges. (1906)					Aschersleben—Schneidlingen—Nienhagener Kleinbahn-Akt.-Ges.			Alt-Landsberger Kleinbahn-Akt.-Ges. (1906)			Niederlausitzer Eisenbahn-Ges. (Nebenbahn)	
	Linien im Kreise Marienburg			Linien in der Danziger Niederung (Betrieb 1906 nur 5 Monate)									
	1905	1906	Zunahme %	1906	1907	1906	1907	Zunahme %	1905	1906	Zunahme %	1906	1907
Spurweite . . . . . m	—	0,75		—	0,75	—	1,435		—	1,435		—	1,435
Bahnlänge . . . . . km	—	69,7		—	79,3	—	45,6		—	6,7		—	—
Nutzkilometer	88 061	124 089		67 016	167 551	169 873	155 773		31 360	43 099		341 934	342 986
Wagenkilometer	493 252	528 154	32	295 602	1 085 745	777 251	831 809		92 062	112 311	12	—	—
Züge für den Tag	21	27		10	20	—	—		12	17		—	—
Personenverkehr:													
Personen	69 810	95 042		61 179	245 332	146 792	153 050		86 602	98 270		289 372	318 083
Einnahmen . . . . M	20 408	26 996		34 640	128 836	44 855	47 009		24 964	27 975		122 473	134 181
f. d. Person . . . Pf	29	28		57	53	31	31		28,83	28,47		43	42
f. d. Personenkm . „	3	3		4	4	3,46	3,45		4,4	4,4		3,21	3,08
Kilometer für die Person	9,5	9,5		14	14	8,8	8,9		6,5	6,5		—	—
in % der Bahnlänge . .	15	15		18	18	19	19,5		97	97		—	—
Güterverkehr:													
Tonnen	112 825	122 080	— 14	24 483	58 477	463 874	545 930		19 353	17 778		252 393	296 060
Tonnenkm f. d. Nutzkm .	11,71	7,77		4,97	4,73	21,98	26,46		4,91	2,88		—	—
Weg f. d. Tonne	9,1	7,9		14	14	8	7,6		6,67	6,67		—	—
in % der Bahnlänge . .	14	13		18	18	18	16,7		100	100		—	—
Einnahmen . . . . M	100 150	86 074		29 746	87 285	219 577	243 223		15 552	15 238	— 1,63	265 305	316 657
f. d. Tonne . . . . Pf	0,89	0,71		1,21	1,49	0,47	0,44		80,4	86,1		1,06	1,05
f. d. Tonnenkm . „	10	9		9	11	5,89	5,88		11,5	12,3		6,33	6,76
Gesamteinnahmen . . M	143 225	142 653	— 0,4	66 141	217 699	273 523	297 754		42 623	45 372	6,45	399 670	463 350
f. d. Bahnkm . . . . „	2 273	2 264		859	2 827	5 998	6 530		6 390	6 803		3 528	4 090
f. d. Nutzkm . . . . „	1,63	1,15		0,99	1,30	1,61	1,91		1,359	1,053		1,17	1,35
Betriebsausgaben . . „	164 258	341 380				146 678	[1]) 172 149		24 450	29 003		253 445	280 742
f. d. Bahnkm . . . . „	—	—				3 217	3 775		3 666	4 348		2 237	2 478
f. d. Nutzkm . . . . „	—	—				0,86	1,11		77,96	67,29		74	82
Betriebskoeffizient . . .	—	—		für Marienburg und Danzig		53,6	57,7		57,4	63,9		—	—
Betriebsüberschuß . . M	45 107	18 970				126 845	125 605		—	—		146 228	183 917
desgl. einschl. Garantien „	—	—				—	—		—	—		—	—

[1]) Einschl. Vergütung von 10 184 M an die A. D. K. G.

Digitized by Google

Die Mansfelder elektrische Kleinbahn, deren Zahlen für 1906 bereits in der Vereinsstatistik veröffentlicht sind, erzielte 5 % Dividende auf 600 000 M Vorzugsaktien und 4½ % auf 3 000 000 M Stammaktien.

Die Schlesische Kleinbahn-Akt.-Ges., deren Geschäftsbericht bereits veröffentlicht ist, erzielte 1 % Dividende auf 10 000 000 M Aktienkapital.

Aus den Aktiven der Bilanz.

	M
Kasse, Bankguthaben, Debitoren, Effekten	4 156 872
Aktien und Geschäftsanteile von Bahnen zum Anschaffungspreis	35 635 006
Eigene Bahnen und Beteiligungen zum Herstellungspreis	6 693 404
Bahnbau	14 107
Materialien	80 768
Grundstücke	300 000
Inventar	1
Versicherungsprämien	17 467
zusammen	46 897 624

Der Reingewinn beträgt einschl. 32 550 M Vortrag 647 166 M, woraus 5½ % Dividende mit 498 300 M, 44 297 M Tantièmen, 20 000 M Gratifikationen an Beamte, 10 000 M an den Unterstützungsfonds, 30 731 M an den Reservefonds gezahlt und 43 838 M vorgetragen werden.

13. Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn-Akt.-Ges. in Friedland i. M.

Aktienkapital (davon 1,1 Mill. Mark Vorzugsaktien) . . . 2 100 000 M.
4 % Obligationen . . . . . 492 500 M.
Lfd. Schuld . . . . . 770 000 M.
Dividende . . . . . 2 %.

16. Berichtsjahr vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907
Betriebslänge:		
in Strelitz . . . km	35,92	52,12
in Preußen . . . „	100,06	120,51
zusammen km	135,98	172,63
Spurweite . . . m	0,600	0,600
Schienengewichte . kg	8, 10, 12	8, 9, 10 u. 12,3
(neuerdings nur noch 12,3 kg)		
Entfernung der hölzernen Schwellen . . cm	—	60
Lokomotiven	18	19
Personen- und Gepäckwagen	23	24
Güterwagen	639	678
Gesamtladegewicht t	—	3 335
Lokomotivnutzkm . . .	—	364 721
Zugkm	361 173	344 393
Personenwagenkm . . .	337 497	321 816
Güterwagenkm	1 924 921	1 916 621
zusammen	22 262 418	2 238 437
Personen . . .	139 018	160 187
Gütertonnen	279 444	253 163
Durchschnittl. Belastung einer Güterwagenachse vom vollen Ladegewicht[1]) . . . . . %	—	20,7
Steinkohlenverbrauch:		
f. d. Lokomotivkm kg	—	5,55
Pf	—	12,8
f. d. Nutzkm . . . kg	—	7,13
Pf	—	16,4
Jede Person hat durchfahren . . . km	12,88	12,90
Jede Person hat eingebracht . . . . Pf	0,45	0,40
auf 1 km . . . „	3,50	3,07
Weg f. d. Gütertonne km	15,94	15,53
Einnahme f. d. Gütertonne . . . . . M	1,60	1,63
Einnahme f. d. Gütertonnenkm . . . . Pf	10,03	10,49
Einnahme aus Personenverkehr . . M	62 892	64 180
Einnahme aus Güterverkehr . . . . . „	447 516	412 390
Einnahme im ganzen „ (einschl. 18 863 M Vortrag)	518 460	508 988

[1]) Anm.: Die geringe Ausnutzung ist eine Folge des großen, für die Rübenkampagne nötigen Wagenbestandes, von dem während 9 Monate 60 % stilliegen.

	1907 M
Betriebsausgaben	375 322
Zinsen	46 061
Kursverlust	1 177
Erneuerungsfonds	26 000
Reservefonds und Abschreibungen .	15 578
Tantiemen	5 520
2 % Dividende	22 000
Vortrag	17 330

14. Elektra-Aktiengesellschaft in Dresden.

Aktienkapital . . . . . 4 500 000 M.
Dividende . . . . . 3½ %.

10. Berichtsjahr: Kalenderjahr 1907.

Beteiligung an Unternehmungen:

Thüringische Elektrizitäts- und Gaswerke Apolda (Dividende 8 %, Vorjahr 7½ %).

Zwickauer Elektrizitätswerk und Straßenbahn, Akt.-Ges. (Dividende 6 %, Vorjahr 6 %).

Elektrizitätswerke Betriebs-Akt.-Ges. in Riesa (Dividende 5 %, Vorjahr 5 %)

Digitized by Google

Elektrizitätswerk und Drahtseilbahn Loschwitz—Weißer Hirsch, Akt.-Ges. (Dividende 4 % auf das im Berichtsjahr auf die Hälfte herabgesetzte Aktienkapital).

Neue Berliner Straßenbahn Nordost, Akt.-Ges. (Dividende 4½ %).

Elektrizitätswerk und Straßenbahn Schandau, Bergschwebebahn Loschwitz (ohne zahlenmäßige Ertragnisangabe).

Aus dem Reingewinn von 187 543 M werden 9860 M dem Reservefonds, 15 000 M der Spezialreserve zugeführt, 157 500 M als 3½ % Dividende ausgeschüttet und 5183 M vorgetragen. (Vorjähriger Vortrag 8152 M.)

15. Städtische Straßenbahn Bielefeld.

Anlagekapital . . . . . 1 757 617 M.

Verzinsung im Sinne der Vereinsstatistik . . . . . 5,9 %.

7. Berichtsjahr: vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	97 500	100 600	3,2
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	13,17	13,17	7
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,35	1,31	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 739 128	4 143 644	10,80
für das Kilometer Bahnlänge	28 000	31 400	—
für das Wagenkilometer	3,4	3,5	—
Fahrten für den Einwohner	—	—	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 094 168	1 180 493	7,89
für das Kilometer Bahnlänge	83 000	89 600	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	375 532	409 666	9,1
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	28 500	31 000	8,8
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	34,3	34,7	—
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,0	9,9	—
für den Abonnenten . . . . . „	5,6	5,3	—
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,3	11,3	—
Gesamteinnahmen . . . . . M	378 780	413 036	—
Betriebsausgaben . . . . . „	274 409	309 708	—
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	25,0	26,2	—
Betriebsüberschuß . . . . . M	104 371	103 328	—
Zinsen . . . . . „	65 498	63 819	—
Abschreibungen . . . . . „	66 373	44 509	—
Erneuerungsfonds . . . . . „	—	20 000	—
Zuschuß der Stadt . . . . . „	27 500	25 000	—
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	19,65	19,65	—
Wagenpark:			
Motorwagen	24	24	—
Anhängewagen	16	16	—
Stromverbrauch . . . . . Wst./km	478	508	—

Abonnenten erbrachten mit 26 409 M 6,45 % der Personeneinnahme (23 604 M und 6,3 % im Vorjahr) und stellten mit 507 056 Fahrten 13,6 % der Fahrgäste (Vorjahr 468 230 Fahrten und 12,5 % der Fahrgäste).

12,1 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (143 338 km).

Die im Vorjahr vorgenommene Tariferhöhung hat sich bewährt.

16. Plettenberger Straßenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . . 650 000 M.
Anleihe . . . . . 300 000 M.
Dividende . . . . . 2 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

Bahnlänge mit Anschlüssen . . km		15,80
Spurweite . . . . . m		1
Güterbeförderung . . . . . tkm		373 598
Personen		193 045

Digitized by Google

Abrechnung.

	M		M
Einnahmen:			
Vortrag	375	Betriebsüberschuß	45 852
Aus Personenverkehr	24 081	Rücklagen	36 689
Aus Gepäckverkehr	442	Dividende (2% auf 335 000 M Vorzugsaktien)	6 700
Aus Güterverkehr	135 026	Vortrag	463
zusammen	159 924		

17. Städtische Straßenbahn Dresden.

Anlagekapital . . . . . 49 453 412 M.
Verzinsung im Sinne der Vereinsstatistik . . . . . 4,73 %.
Berichtszeit: Kalenderjahr 1907. (Erstes volles Berichtsjahr in städtischer Regie.)

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	621 000	633 000	1,93
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	135,66	139,93	3,15
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	2,18	2,21	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	87 339 665	92 084 109	5,43
für das Kilometer Bahnlänge	643 813	658 073	—
für das Wagenkilometer	2,96	2,90	—
Fahrten für den Einwohner	141	145	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	29 485 687	31 702 286	7,52
für das Kilometer Bahnlänge	217 350	226 558	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	9 336 599	9 934 239	6,40
für das Kilometer Bahnlänge „	68 823	70 994	3,15
für das Wagenkilometer . . . . Pf	31,66	31,34	—
für den Fahrgast überhaupt . . . „	10,69	10,79	—
für den Abonnenten . . . . . „	6,03	6,09	—
für den bar zahlenden Fahrgast . „	11,49	11,63	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	281,00	281,09	0,03
Wagenpark:			
Motorwagen	501	501	—
Anhängewagen	341	354	—

Abonnenten erbrachten mit 847 359,35 M 8,53 % der Personeneinnahme (768 424,56 M und 8,23 % im Vorjahr) und stellten mit 13 921 348 Fahrten 15,12 % der Fahrgäste (Vorjahr 12 750 300 Fahrten und 14,60 % der Fahrgäste).

25,30 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (8 019 679 km). (Vorjahr 22,51 % und 6 636 729 km).

Wirtschaftliches Ergebnis beider voller Kalenderjahre 1906 und 1907.

	1906		1907		Zunahme
	M	f. d. Rkm[1] Pf	M	f. d. Rkm Pf	%
Reine Betriebseinnahmen	8 685 379	35,55	9 150 677	36,01	5,35
Reine Betriebsausgaben	6 196 026	25,57	6 271 643	24,68	1,22
Reiner Betriebsüberschuß	2 489 352	10,28	2 879 034	11,33	15,65
Dazu verschiedene Einnahmen	77 893	0,32	183 455	0,72	135,52
Verteilbar	2 567 246	10,60	3 062 489	12,05	19,29
Tilgung, Abschreibung, Rückstellung	364 929	1,50	758 321	2,98	107,80
Zinsen	1 583 211	6,54	1 650 802	6,49	6,28
Steuern und Abgaben	291 667	1,20	309 653	1,22	6,16
Reingewinn	327 439	1,36	343 713	1,36	4,97

[1] Anm.: Anhängewagen ½ gerechnet.

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat August 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	5 182	4 707	3,28	3 933	4 067	[2]) 25 959	23 499	26 610	21 714
Große Berliner Strb.	240,50	7503974	8036938	210,90	7325896	8020078	60534478	25027944	56055294	23141481
Berlin-Charlottenburger Strb.	36,63	692 810	224 411	37,14	651 258	213 192	5 456 533	1 760 243	5 057 920	1 643 288
Städtische Berliner Vorortb.	32,43	250 481	66 025	32,53	239 680	62 517	2 001 872	505 916	1 787 459	463 694
Westliche Berliner Vorortb.	35,27	084 570	256 587	35,16	067 133	236 388	5 310 454	2016 959	4 928 898	1 814 573
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	9 25	181 356	63 021	9,25	177 488	62 815	1 270 469	445 766	1 220 922	432 860
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,30	219 052	68 196	10,30	222 206	68 702	1 729 540	534 227	1 740 180	535 045
3. Badstraße—Franz.-Buchholz	8,00	30 765	7 976	—	—	—	182 596	48 690	—	—
Neue Berliner Strbn. Nordost	7.27	74 197	25 514	6,62	61 029	23 341	485 970	167 434	437 331	159 327
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin										
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	12,60	695 026	393 921	12,60	685 498	363 520	5 935 551	3 547 078	5 577 630	3 445 767
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	35 849	21 152	2,20	43 934	25 250	296 543	171 222	295 507	175 935
Berliner Osth.: Schles. Bhf.—Treptow	4,77	59 587	24 841	4,77	60 416	24 863	422 008	161 689	424 221	166 541
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	36 505	13 372	10,00	28 687	14 110	[3]) 184 030	65 458	135 944	49 391
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	19 985	5 116	3,20	18 972	4 500	111 039	37 075	139 014	35 784
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöpenicker Strb.	21,16	93 242	30 113	20,48	81 641	26 925	[1]) 447 221	140 305	414 148	129 150
Spandauer Strb.	13,17	142 125	48 887	13,17	103 451	36 049	1 052 508	387 249	854 587	269 900
Werdersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Osthahnen:										
1. Strb. Cöpenick—Baumschulenweg	7.00	37 916	12 508	6,30	29 286	9 491	257 777	79 437	232 367	71 945
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Hilfeverkehr)	5,76	9 298	6 990	5,76	9 686	7 319	71 830	52 800	73 522	51 942
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	43 214	6 596	6,58	42 356	6 256	[1]) 129 014	21 754	126 418	19 496
Stettiner Strb.-Eisenb.	31,20	475 362	138 898	30,40	469 448	137 515	3 658 269	1 051 016	3 491 115	1 005 431
Posener Strb.	15,35	272 367	87 412	15,35	263 969	82 884	2 088 805	657 300	2 041 291	621 291
Breslauer Strb.-Eisenb.	31,15	975 145	290 480	31,38	872 117	280 591	7 068 167	2 209 558	6 567 471	2 153 584
Elektrische Strb. Breslau	16,69	333 437	88 869	16,69	336 782	89 921	2 485 851	676 343	2 510 759	679 008
Städt. Strb. Breslau	13,70	260 471	61 287	12,90	257 310	57 075	[1]) 239 991	295 566	1 240 232	296 283
Magdeburger Strb.-Eisenb.	36,34	652 834	218 390	36,34	633 456	216 615	4 978 991	1 694 386	4 930 482	1 663 330
Zeltzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	58 008	16 458	9,60	58 089	18 898	[3]) 174 463	55 310	177 552	62 199
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremerhavener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Städt. Strb. Hildesheim	3,57	29 688	10 868	2,57	20 619	8 234	235 263	79 425	158 074	59 676
Siegener Krsb.	7,90	47 267	16 867	7,90	46 693	16 215	[1]) 238 112	81 687	220 883	79 517
Dortmunder Strb.	28,40	358 633	146 665	27,10	325 029	133 265	[1]) 1721454	738 360	1 622 715	679 788
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Aplerbeck	7,60	26 701	11 661	7,60	18 207	9 560	173 057	80 797	144 836	77 588
2. Fredenbaum—Lünen	17,20	65 684	19 029	15,69	61 537	18 888	397 025	145 434	472 054	158 370
3. Cörne—Unna	14,17	63 869	19 118	14,17	61 879	19 661	492 814	148 131	458 203	133 160
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	4,85	22 138	7 473	4,85	21 623	5 770	171 655	55 249	80 804	20 857
Große Casseler Strb.	22,15	288 789	127 586	22,15	298 101	127 708	[2]) 2832381	1127 866	2 805 214	1 090 615
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M.	60,52	1870523	634 266	52,29	1768220	601 907	[1]) 6185584	3351400	8 447 311	2 906 306
Strb. Homburg v. d. H.	10,59	41 526	24 665	8,55	34 621	23 304	195 238	108 822	166 471	98 312
Düsseldorfer Strb.	51,59	925 120	329 504	51,59	881 035	304 814	[1]) 4472812	1 596 539	4 362 979	1 541 203
Düsseldorf-Duisburger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duisburger Strb.	27,58	302 835	124 202	20,97	316 977	122 366	2 331 324	954 642	2 167 069	869 370
Klb. Haus Meer—Ürdingen	12,00	22 792	6 257	12,00	20 921	5 782	167 051	46 337	162 158	44 961
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	295 029	88 372	11,64	278 270	80 696	2 185 992	688 622	2 089 092	669 577
Barmer Strb.	10,50	67 534	26 633	10,50	66 195	28 957	[1]) 840 802	142 609	328 534	141 797
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	70 662	27 163	12,15	67 391	28 243	[1]) 354 293	140 122	339 993	139 975
Cölner Strb.	74,94	1904920	643 650	72,19	1783497	622 682	[2]) 14700	3262189	8 886 434	3 030 933
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	77 173	28 201	9,59	77 017	26 102	[1]) 372 810	126 659	370 602	119 648
Strb. in Neunkirchen	6,52	32 164	13 646	—	—	—	[1]) 156 098	66 874	—	—
Elektr. Strb. Bonn	15,75	155 895	49 546	11,50	131 389	38 214	[1]) 766 301	252 431	597 777	185 961

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 6. 1908. — [3]) Vom 16. 4. 1908. — [4]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	38,20	875 601	256 813	36,98	803 529	236 413	6 111 207	1 770 880	5 734 558	1 627 180
Ingolstädter Tramway	3,26	8 991	6 341	3,26	9 056	6 034	68 476	42 757	68 607	41 083
Karlsruher Strb.	16,51	245 644	87 091	16,51	237 192	83 134	1 934 080	756 729	1 842 888	714 385
Dessauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	276 888	117 351	15,10	321 840	142 909	2 348 361	975 180	2 524 246	1 086 595
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Str.-Eisenb.	171,58	3583656	1277085	169,66	3556154	1246585	28096495	10953447	27651320	10615826
Bremer Strb.	42,05	801 035	237 204	42,29	803 850	226 564	6 132 896	1 769 061	6 144 418	1 707 052
Metzer Strb.	18,30	148 482	58 144	16,30	125 167	54 108	[1])545 026	228 170	500 886	214 729
Biegen—Bingerbrück	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Offenbacher Strb.	5,18	69 466	20 211	2,88	43 781	14 911	[1])859 744	104 925	197 480	63 594
	2. Spurweite 1,000 m									
Preußische Bahnen.										
Memeler Strb.	10,94	47 933	12 214	10,94	52 396	12 740	[2])235 498	54 739	249 714	57 779
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,45	422 755	141 051	30,17	413 189	128 347	[2])2076015	676 287	2 061 488	653 245
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbinger Strb.	6,92	37 440	10 721	6,92	33 278	10 418	261 740	70 396	258 912	69 713
Thorner Strb.	8,74	51 406	14 389	7,27	42 720	11 873	382 779	103 031	323 219	89 146
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	6,80	46 265	10 919	6,40	45 397	10 081	351 045	81 059	345 870	74 849
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterbogter Strb.	3,30	5 510	2 341	3,30	5 500	2 317	[2]) 58 718	25 208	58 635	24 372
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	75 713	29 027	12,72	69 579	25 921	[1])373 801	144 440	344 854	129 369
Strb. Frankfurt a. O.	11,53	114 523	27 184	11,52	105 854	23 887	780 543	166 000	762 712	157 618
Kottbuser Städt. Strb.	8,59	57 052	12 028	8,59	57 057	11 803	382 649	59 936	285 027	57 771
Strb. Guben	2,44	17 082	4 950	2,44	17 895	5 150	[1]) 86 550	24 033	87 836	24 821
Forster Stadteisenb.	14,00	—	13 420	14,00	—	15 103	—	119 719	—	127 136
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	124 165	28 341	11,75	116 188	27 216	942 921	198 411	874 761	188 808
Waldenburger Krsb.	18,10	112 789	51 042	13,50	84 639	33 591	[2])224 038	102 248	167 788	66 789
Liegnitzer Strb.	7,66	57 574	9 193	7,66	54 126	8 391	406 042	62 268	391 873	61 529
Görlitzer Strb.	16,29	121 995	27 490	14,44	94 550	25 286	823 684	177 711	696 879	167 021
Hirschberger Talb.	12,78	70 868	32 517	12,78	72 361	32 055	425 469	174 367	429 165	170 972
Stafflirter Strb.	10,51	35 075	7 928	10,51	35 213	7 876	276 240	63 387	282 832	58 924
Schönebeck-Elmener Strb.	2,25	11 882	3 575	2,25	12 979	3 566	[1]) 57 730	16 882	57 772	16 147
Halberstadter Strb.	11,07	72 941	19 722	10,79	70 702	18 910	[2])362 974	96 519	336 597	89 545
Stendaler Strb.	2,40	6 851	2 448	2,40	6 851	2 178	53 679	18 048	53 679	16 565
Naumburger elektr. Strb.	3,37	21 675	7 158	3,37	20 563	6 992	[1])105 704	33 081	99 591	32 242
Hallesche Strb.	8,63	141 459	45 440	8,63	138 803	44 629	[1])388 884	135 468	1 089 211	325 077
Stadtbahn Halle a. S.	17,25	300 059	77 136	17,25	296 596	68 174	[1])597 335	157 135	599 530	128 269
Strb. Halle—Merseburg	14,78	72 106	25 002	14,78	71 672	24 945	[1])142 878	49 961	144 307	52 479
Erfurter Strb.	17,79	181 148	56 366	17,79	175 312	56 058	[1])817911	479 810	1 795 789	455 857
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	54 559	11 888	9,43	56 000	12 588	389 125	78 886	388 189	79 165
Nordhausener Strb.	5,04	37 478	6 764	5,04	37 109	6 455	[1])180 648	33 737	168 418	28 629
Flensburger Strb.	3,28	35 243	15 131	3,28	33 819	14 004	[1])173 869	73 051	—	—
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	37 267	18 714	4,57	37 263	12 851	[1])188 223	64 279	182 934	62 644
Emden—Außenhafen	3,74	20 193	6 090	3,74	18 734	5 879	[1]) 95 235	26 730	88 221	26 570
Herne-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Sodingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herten—Wanne	14,00	67 952	28 207	14,00	53 351	24 321	459 142	199 937	415 914	180 767
Strb. Herten—Buer	5,80	16 115	4 445	—	—	—	[1]) 68 098	19 285	—	—
Strb. Münster i. W.	7,70	81 181	28 652	7,70	85 761	34 031	[1])408 787	139 996	419 487	146 430
Paderborn—Senne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mindener Strb.	5,20	14 825	5 274	5,20	14 580	5 457	100 277	36 986	99 241	36 490
Bielefelder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	93,83	171 886	280 738	93,83	141 920	213 212	[3]) 628 889	1 766 720	[3]) 365 877	1 599 763
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	60 861	13 532	—	—	—	[1])166 850	106 168	—	—
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,29	173 203	48 287	37,29	169 123	41 356	1 173 711	341 183	1 128 186	309 044
Strb. Hamm i. W.	8,00	51 490	14 559	8,00	46 907	12 899	[1])235 111	63 832	210 784	59 476
Wittener Strb.	29,77	188 561	44 614	29,77	134 629	42 657	[1])630 931	214 766	661 271	199 779
Gerresheim—Mühlinghausen (Milspe) —Vörde	9,31	30 472	10 127	4,82	36 210	9 552	[1])158 047	59 747	172 141	46 209
Niederwaldth.	3,80	4 669	28 870	3,80	4 590	31 711	20 378	105 474	19 687	104 080
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 7. 1908. [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 5. 1908. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 17. 1. 1908.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville—Schlangenbad	7,05	7 412	8 638	7,65	7 532	8 882	35 022	38 925	40 108	37 736
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiesbaden—Dotzheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cobienzer Strb.	49,10	264 223	98 040	49,10	235 950	94 537	1 839 674	590 695	1 588 287	516 219
Kreuznacher Strb.	5,40	22 566	10 506	5,40	21 721	9 402	146 791	44 080	136 797	42 101
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	41,86	287 788	100 436	34,75	270 503	94 942	2 200 702	770 031	2 031 195	716 251
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	159 402	50 028	19,00	127 836	44 294	1 259 003	386 734	885 005	324 886
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	102 901	34 588	20,13	101 801	34 383	[1]508 989	174 578	502 417	167 062
Bergische Kleinb.: Neviges—Velbert mit Elberfeld—Remscheid	57,08	167 197	73 744	44,80	154 665	67 656	[1]816 458	353 879	662 872	308 227
Remscheider Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M.-Gladbach (Städtische Strb.)	29,86	129 998	51 119	24,50	110 664	46 809	[1]632 101	240 702	538 422	224 264
„ (Vereinigte Städteb.)	16,85	68 427	24 699	16,85	50 618	21 088	[1]330 297	117 879	253 470	102 635
Elberfelder Strb.	10,22	83 528	28 113	10,22	84 485	27 805	649 916	216 858	618 841	209 359
Essener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solinger Strb.	7,06	55 331	21 004	7,06	58 258	24 279	406 210	174 448	395 316	170 745
Solinger Krsb.	21,21	129 515	57 954	21,21	131 118	58 778	1 038 909	429 959	992 242	428 391
Strb. Elberfeld—Cronenberg—Remscheid	15,42	58 664	31 176	13,84	51 092	29 866	380 992	207 021	359 709	197 056
Oberhausener Strb.	23,30	123 102	32 934	22,35	116 142	30 476	[1]601 757	164 143	571 102	150 914
Rheydter Strb.	23,43	129 931	40 505	23,10	112 232	39 157	[1]625 716	199 927	550 649	193 504
Strb. Meiderich—Duisaken	15,77	73 503	32 388	15,77	69 280	29 595	574 073	240 430	539 515	222 128
Drachenfelsb.	1,52	3 420	20 085	1,52	3 249	20 689	13 355	68 683	13 343	67 572
Petersberger Zahnradb.	1,35	1 663	6 642	1,35	1 708	6 047	6 682	23 029	6 858	21 419
Strb. Bonn—Godesberg—Mehlem	10,10	42 882	22 589	10,10	42 603	22 042	[1]212 833	115 266	214 266	115 851
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 896	1,05	—	1 436	—	—	—	—
Strb. im Saartal	35,09	260 906	81 277	33,60	229 677	67 842	1 955 568	606 862	1 573 598	516 211
St. Johann—Riegelsberg—Heusweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	134,00	574 566	179 391	123,00	549 668	180 747	4 203 811	1 804 216	3 941 837	1 246 688
Dürener Dampfstrb.	9,68	24 108	17 156	6,66	17 328	15 990	184 837	134 735	134 229	123 106
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,80	208 076	59 047	15,80	193 250	54 414	[1]988 852	285 482	961 874	271 595
Bamberger Strb.	6,07	40 373	7 701	6,07	40 692	7 540	303 325	57 244	299 303	43 491
Regensburger Strb.	7,18	57 806	12 974	7,18	58 155	12 911	[1]284 697	62 643	281 239	61 621
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	95 252	24 216	13,66	102 952	28 060	[1]471 845	130 346	482 729	131 309
Strb. in Ludwigshafen	12,19	138 716	55 721	11,34	153 501	57 750	1 124 967	425 607	1 043 874	417 077
Strb. in Hof	3,12	18 804	4 738	3,12	18 836	5 561	[2]203 192	49 587	203 064	48 796
Strb. in Pirmasens	2,36	19 000	5 818	2,36	20 585	6 748	149 019	44 613	160 934	51 154
Cannstatter Strb.	2,65	35 008	15 218	2,65	33 849	15 164	265 356	119 311	257 015	101 563
Stuttgarter Strb.	37,80	644 405	225 846	37,80	632 666	226 029	4 873 286	1 747 844	4 732 942	1 638 753
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strbn.	7,70	44 030	12 887	7,70	43 837	13 376	346 565	102 926	348 880	103 469
Heidelberger Strb.	6,32	79 079	33 580	6,32	77 691	35 081	617 579	251 053	607 624	239 386
Heidelberger Bergb.	1,51	5 003	26 743	1,51	4 970	32 796	29 662	123 202	16 742	96 661
Heidelberg—Wiesloch	13,00	50 728	19 174	13,00	54 825	19 377	388 218	142 576	442 235	145 912
Strb. in Mannheim	30,18	470 816	160 174	25,64	482 064	172 966	3 685 285	1 277 128	3 501 329	1 343 872
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	86 718	41 566	9,92	85 793	44 424	664 457	322 733	654 864	316 166
Zwickauer Strb.	11,84	98 206	33 367	11,84	97 265	31 765	757 221	259 106	751 655	245 730
Drahtseilb. Loschwitz—Weißer Hirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,65	24 638	6 949	4,65	23 365	6 627	188 771	53 600	186 874	52 226
„ Güterverkehr	4,67	[3]1 605	6 207	4,67	[3]1 688	6 388	[3]11 930	42 434	[3]13 043	45 552
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	18 120	2 784	2,49	18 113	2 692	141 249	21 299	144 315	22 701
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	99 239	41 766	9,57	98 806	42 862	761 553	308 683	746 427	304 914
Schandauer Strb.	8,30	24 958	—	8,30	26 260	—	[4]102 099	—	115 209	—
Strb. Niedersedlitz—Lockwitz—Kreischa	9,20	15 901	7 413	9,20	15 645	6 951	128 913	52 531	123 529	50 537
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	23,17	228 408	82 746	16,86	208 101	77 834	[3]1085500	392 594	899 561	333 679
Darmstadter Strb.	11,87	106 878	38 792	11,87	107 573	36 711	797 860	277 101	788 993	266 325
Strb. in Worms	8,73	53 423	12 993	8,73	46 486	12 437	[3]258 936	58 616	226 018	53 166

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 10. 1907. — [3]) Lokomotivkilometer. — [4]) Vom 16. 4. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	19 004	7 688	4,24	19 133	7 650	[1])203 608	68 914	202 955	67 019
Jenaer Strb.	13,50	52 579	14 208	13,50	13 655	8 926	377 020	75 418	326 583	61 910
Eisenacher Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bernburger Strb.	2,80	22 928	3 659	2,80	22 031	3 398	174 419	25 258	172 857	25 038
Zerbster Strb.	2,25	3 815	—	2,25	3 506	—	27 082	—	26 927	—
Altenburger Strb.	5,70	23 811	7 821	5,70	23 788	6 797	[2])48 318	15 957	47 479	13 936
Gothaer Strb.	4,53	35 362	8 909	4,53	31 454	8 865	[2])72 321	41 502	170 857	40 613
Geraer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburger Strb.	65,35	691 816	221 696	52,34	543 289	187 708	[3])3267041	1 037 700	2 615 001	927 822
Strb. Colmar i. Els.	2,59	28 122	8 865	2,59	28 822	8 886	[3])115 224	42 122	185 498	39 533
Bergb. Münster–Schlucht i. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren	8,66	8 759	9 754	8,66	8 201	10 161	[3])29 314	27 910	28 106	28 810
Dentelder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aktienges. Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.

Spurweite 0,600 m.										
Herzfelder Pferdeb.	8,00	3 101	97	8,00	14 880	465	36 486	1 110	61 145	1 910
Spurweite 0,750 m.										
Klb. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	21,87	286 544	97 698	20,27	235 962	81 585	1 941 295	650 580	1 740 871	585 579
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	161,19	1336891	445 593	162,21	1271087	429 981	9 918 812	3 219 260	9 488 138	3 041 072
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	478 075	147 611	37,50	457 913	137 422	3 439 829	990 130	3 806 336	936 914

Außerpreußische Bahnen.

Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	34,91	604 212	183 928	34,91	514 363	174 181	4 660 950	1 421 578	3 947 978	1 311 538
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	38,70	341 109	95 852	38,70	303 888	98 180	2 426 920	682 949	2 292 929	665 427
Lübecker Strb.	12,73	147 484	38 928	12,74	122 329	37 390	1 058 852	294 042	958 049	274 710
Lübecker Strb. (vom Bahnhof nach der Marlystr.)	4,70	40 040	14 196	4,20	31 511	8 820	281 681	83 459	243 297	57 845
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	98 585	20 785	9,80	91 592	19 901	654 406	152 981	622 885	145 003
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden: eigene Linien	112,53	2575985	835 894	112,88	2534621	777 182	19523718	6 205 127	19 43 4534	6 022 272
Loschwitz–Pillnitz	5,98	40 842	13 544	5,98	40 447	12 729	269 071	84 988	276 192	81 772
Plauen—Hainsberg	7,94	79 136	27 657	7,94	76 866	28 979	588 280	187 088	576 225	184 203
Cotta—Cossebaude	5,31	33 526	8 747	5,31	34 516	8 837	262 879	68 179	278 472	65 856
Bühlau—Weißig	1,63	4 147	1 486	—	—	—	[4])9 061	2 834	—	—
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,82	1601302	482 856	56,77	1594896	480 788	12668427	4 082 598	12362714	3 961 109
Leipziger Außenb.	[5])25,77	56 320	23 370	26,30	55 113	22 005	438 688	180 382	361 570	148 105
Leipziger elektr. Strb.	46,59	807 548	219 552	46,59	755 898	201 721	6 389 580	1 775 943	5 956 656	1 620 464
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	85 101	32 268	7,22	81 715	33 088	593 512	207 647	583 823	204 257
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	94 036	54 586	14,31	92 465	53 032	712 989	369 988	708 355	362 433
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1908. — [3]) Vom 1. 4. 1908. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 7. 1908. — [5]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,77 km sind 13,65 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebs-einnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9

I. Spurweite 1,435 m.

Preußische Bahnen.

Fischhausener Krsb.	2 571	22,95	2 090	22,95	[3]) 21 481	22,95	23 133	22,95
Haffuferb.	26 440	48,34	26 004	48,34	132 256	48,34	131 226	48,34
Samlandb.	48 668	47,00	40 116	47,00	319 898	47,00	309 368	47,00
Klb. Wöterkeim—Schippenbeil	2 485	5,02	2 419	5,02	[3]) 24 952	5,02	4 852	5,02
Klb. Hardenberg—Neuenburg	3 978	5,95	3 151	5,95	[3]) 38 719	5,95	35 669	5,95
Klb. Tharau—Crenzburg	3 316	13,74	—	—	[4]) 4 100	13,74	—	—
Klb. Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	12 078	60,19	10 841	60,19	[3]) 95 788	60,19	90 520	60,19
Klb. Culmsee—Meino	8 541	45,48	6 545	45,48	[3]) 17 413	45,48	13 107	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	5 409	—	3 629	—	[4]) 9 945	—	8 673	—
Klb. Neustadt—Prthau	8 663	38,00	7 266	38,00	[3]) 16 152	38,00	13 994	38,00
Klb. Putzig—Krockow	3 961	23,00	3 617	23,00	[3]) 8 457	23,00	8 161	23,00
Strausberg—Herzfelder Eisenb.	11 304	8,50	17 280	8,50	[5]) 136 099	8,50	129 958	8,50
Strausberger Eisenb.	8 998	6,20	8 950	6,20	44 312	6,20	42 672	6,20
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Klb.	7 478	21,25	10 553	21,25	38 159	21,25	47 148	21,25
Prenzlauer Krsb.	19 824	82,68	15 438	82,68	91 588	82,68	86 030	82,68
Krsb. Schönermark—Damme	5 790	25,12	4 512	25,12	26 171	25,12	22 742	25,12
Klb. Eberswalde—Schöpfurth	7 767	9,00	3 671	9,00	[3]) 58 550	9,00	—	—
Alt-Landsberger Klb.	6 347	6,68	4 266	6,68	[3]) 35 088	6,68	35 667	6,68
Ost-Prignitzer Krsb.: Strecke Pritzwalk—Putlitz	4 970	17,05	4 340	17,05	27 861	17,05	25 736	17,05
Lebniner Klb.	7 891	11,60	6 379	11,60	32 926	11,60	31 406	11,60
Rixdorf—Mittenwalder Eisenb.	29 219	31,15	30 008	31,15	149 305	31,15	152 014	31,15
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen—Ketzin	18 758	17,26	15 727	17,26	68 394	17,26	79 522	17,26
2. Nauen—Velten	9 006	25,62	8 575	25,62	50 557	25,62	42 515	25,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg—Roskow	14 184	45,66	11 439	45,66	64 224	45,66	58 852	45,66
2. Brandenburg—Rötehof								
Friedeberger Klb.	3 955	6,67	4 419	6,67	21 684	6,67	21 673	6,67
Friedeberg N.-M.—Alt-Libbehne	8 661	30,27	4 206	30,27	20 162	30,27	21 863	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	7 435	7,54	—	—	56 854	—	—	—
Küstrin—Sonnenburg—Kriescht	13 470	29,92	13 997	29,92	61 514	29,92	67 160	29,92
Pyritzer Krsb.	7 410	41,50	5 562	41,50	36 184	41,50	31 607	41,50
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow—Massow	4 723	16,62	4 416	16,62	21 312	16,62	21 986	16,62
2. Naugard—Daber	3 876	19,21	3 030	19,21	18 462	19,21	18 041	19,21
Randower Klb.	10 882	49,00	10 417	49,00	52 761	49,00	50 901	49,00
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	11 159	34,00	8 494	34,00	[3]) 20 073	34,00	16 583	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	9 711	39,00	8 413	39,00	[3]) 18 148	39,00	16 517	39,00
Stolpetalb.	13 915	37,83	14 239	37,83	68 297	37,83	65 517	37,83
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	5 290	40,00	4 749	40,00	[3]) 46 874	40,00	41 145	40,00
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	8 043	5,00	6 808	5,00	18 438	5,00	16 120	5,00
Klb. Loitz—Toitz-Rustow	1 823	7,13	1 633	7,13	10 851	7,13	8 496	7,13
Franzburger Südb.	2 098	39,10	2 351	39,10	11 545	39,10	12 721	39,10
Kostener Krsb.	10 768	41,10	9 786	41,10	[3]) 91 316	41,10	76 626	41,10
Gostyner Krsb.	4 585	47,99	3 643	47,99	[3]) 99 260	47,99	99 896	47,99
Klb. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	37 782	61,12	39 960	61,12	[3]) 85 664	61,12	82 536	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	8 210	30,93	6 171	30,93	[4]) 16 749	30,93	12 825	30,93
Görlitzer Krsb.	12 833	21,60	12 745	21,60	[3]) 22 781	21,60	24 004	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	18 573	28,40	12 200	26,02	[3]) 27 411	28,02	23 330	28,02
Riesengebirgsb.	8 128	6,61	7 956	6,61	[3]) 76 254	6,61	77 489	6,61
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	7 640	21,59	7 558	21,59	36 513	21,59	38 668	21,59
Polkwitz—Raudtener Klb.	3 482	17,39	2 947	17,39	16 011	17,39	14 318	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	8 291	8,10	8 621	8,10	[3]) 63 606	8,10	64 448	8,10
Börßum—Horneburger Klb.	3 640	5,01	3 790	5,01	20 170	5,01	19 460	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	19 217	45,60	17 638	45,60	97 161	45,60	93 506	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 26. 7. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Klb.	14 300	4,67	18 066	4,67	[3])100 487	4,67	98 228	4,67
Klb. Beudeber—Mattierzoll	—	—	—	—	—	—	—	—
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	17 997	81,10	15 711	81,10	90 198	81,10	87 279	81,10
Klb. Ziesar—Gr. Wusterwitz	5 118	15,42	4 438	15,42	[3]) 24 066	15,42	23 772	15,42
Genthiner Klb.	11 340	47,07	10 576	47,07	[3]) 56 454	47,07	55 821	47,07
Klb. Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 509	—	2 197	—	[3]) 13 304	—	14 148	—
Klb. Prettin—Annaburg	3 402	14,50	3 112	14,50	[3]) 27 256	14,50	27 683	14,50
Klb. Crensitz—Crostitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Bergwitz—Kemberg	2 031	5,93	2 518	5,93	10 032	5,93	11 006	5,93
Klb. Wallwitz—Wettin	10 159	10,00	10 045	10,00	[4]) 69 851	10,00	64 669	10,00
Klb. Bebitz—Aisleben	6 022	8,00	5 520	6,00	[4]) 12 238	8,00	12 066	6,00
Schleswiger Kreisb.: Schleswig—Süderbrarup	33 080	110,35	30 200	110,35	171 568	110,35	169 087	110,35
Schleswig—Satrup, Süderbrarup—Kappeln, Schleswig—Friedrichstadt								
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	11 220	28,58	12 110	28,58	57 830	28,58	56 790	28,58
Alt-Rahlstedt—Volksdorf	10 960	13,00	10 603	13,90	[5]) 87 142	18,00	66 377	8,90
Kiel—Schönberger Eisenb.	16 570	22,10	15 048	22,10	70 221	22,10	66 806	22,10
Ratzeburger Klb.	7 202	18,30	3 280	2,80	[4]) 15 761	18,30	6 974	2,80
Ütersener Eisenbahn	8 212	4,85	7 412	4,85	62 410	4,85	56 033	4,85
Klb. Voldagsen—Duingen—Detligsen	17 753	27,65	19 850	27,65	[4]) 92 073	27,65	98 438	27,65
Gewerkschaft „Hildesia“ Hannover	2 238	6,60	690	6,60	[4]) 13 419	6,60	14 396	6,60
Klb. Bergen—Celle—Wittingen	31 984	81,74	27 917	81,74	151 999	81,74	146 185	81,74
Klb. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krb.	8 340	20,50	7 028	20,50	39 812	20,50	36 759	20,50
Hüttersche Klb.	4 160	5,90	4 120	3,90	[5]) 30 755	3,90	34 591	3,90
Klb. Werne—Ermelinghof	16 973	11,80	25 158	11,80	[3])184 803	11,80	123 249	11,80
Klb. Neheim-Hüsten—Sundern	9 550	14,31	11 492	14,31	[3]) 68 781	14,31	74 996	14,31
Klb. Weidenau—Deuz	9 100	11,64	9 378	11,64	43 842	11,64	45 880	11,64
Klb. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hausser Klb.	10 095	20,60	9 684	20,60	[3]) 74 516	20,60	76 762	20,60
Klb. Kl.-Schmalkalden—Brotterode	2 247	8,45	2 421	8,45	11 851	8,45	11 116	8,45
Klb. Kirchhain—Landesgrenze	1 071	—	844	—	6 003	—	5 422	—
Wächtersbach—Birsteiner Klb.	7 420	12,10	7 900	12,10	[3]) 58 610	12,10	57 590	12,10
Griffe-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	6 470	7,00	5 590	7,00	[3]) 33 720	7,00	32 420	7,00
Klb. Cassel—Naumburg	26 850	33,40	24 629	33,40	[3])172 901	33,40	158 268	33,40
Bahnhof Marburg(Bdd)—Dreihausen	5 567	16,64	5 961	16,64	29 430	16,64	28 804	16,64
Freigerichter Klb.	7 770	20,00	6 680	20,00	[3]) 60 210	20,00	55 450	20,00
Klb. Oberursel—Hohemark	3 945	4,50	4 529	4,50	[3]) 29 680	4,50	31 260	4,50
Waldh. Frankfurt a. M.	28 763	17,69	35 943	17,69	153 339	17,69	175 492	17,69
Klb. Höchst—Königstein	31 291	15,90	29 822	15,90	[3])189 806	15,90	182 958	15,90
Klb. Neuwied—Augustenta	1 923	2,94	2 089	2,91	[3]) 21 678	2,94	23 370	2,94
Klb. Rasselstein—Neuwied	3 122	—	3 246	—	[3]) 26 109	—	28 606	—
Klb. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	28 377	5,43	31 135	5,43	[3])237 256	5,43	229 395	5,43
Klb. Düsseldorf—Crefeld	81 360	23,50	80 194	23,50	[3])584 267	23,89	609 122	23,50
Klb. Oberkassel—Neuß	19 131	7,70	18 595	7,70	[3])115 960	7,70	120 578	7,70
Klb. Kaldenkirchen—Brüggen	5 959	12,47	7 704	12,47	[3]) 50 280	12,47	55 088	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	86 826	—	58 838	—	373 864	—	272 188	—
Klb. Rheinhafen Crefeld bis Crefeld-Ost	9 169	—	3 720	—	40 161	—	15 583	—
Klb. Beuel—Großenbusch	8 306	6,80	8 323	6,80	[3]) 69 284	6,80	63 815	6,80
Klb. Cöln—Bahn	15 324	11,72	15 988	11,72	72 782	11,72	78 100	11,72
Klb. Cöln—Brück	7 116	10,07	6 593	10,07	34 591	10,07	29 605	10,07
Klb. Cöln—Berg. Gladbach	35 797	15,97	30 972	15,97	145 618	15,97	127 207	15,97
Werftklb. Mülheim a. Rh.	8 655	5,74	6 770	5,74	36 632	5,74	33 646	5,74
Klb. Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	7 152	6,46	7 811	6,46	37 550	6,46	39 722	6,46
Klb. Saarlouis—Fraulautern	5 681	3,00	5 961	3,00	28 090	3,00	27 960	3,00
Moseltalb. Trier—Bullay	67 240	102,17	63 020	102,17	[3])401 980	102,17	392 880	102,17
Klb. Merzig—Büschfeld	15 184	22,20	14 012	22,20	70 967	22,20	71 296	22,20
Hohenzollernsche Landesbahn:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	8 570	5,60	8 460	5,60	[3]) 26 975	5,60	29 357	5,60
2. Eyach—Haigerloch—Stetten	4 130	13,26	4 900	13,26	[3]) 31 765	13,26	36 558	13,26
3. Hechingen—Burladingen	4 800	14,88	5 540	14,88	[3]) 39 600	14,68	40 066	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	4 900	19,73	5 620	19,73	[3]) 36 495	19,73	39 965	19,73

[1]) Vgl. Frage 50 a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[2]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne–Dinklage	3 378	7,93	2 857	7,93	[3]) 25 677	7,93	24 587	7,93
Bolzenburger Stadt- und Hafenbahn	1 643	2,57	1 871	2,57	[3]) 13 274	2,57	13 388	2,57
Grevesmühlen–Klitz	6 616	15,32	4 897	15,32	22 876	15,32	17 655	15,32
Schönberg–Dassow	1 894	8,38	1 470	8,38	9 198	8,38	7 061	8,38
Malchin–Dargun	5 938	24,66	—	—	30 644	24,66	—	—
Hinger Nebenbahnen	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergedorf–Geesthacht	15 109	14,00	12 172	14,00	74 998	14,00	59 221	13,90
Billwärder Industriebahn	4 609	4,00	829	4,00	11 332	4,00	829	4,00
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	11 747	50,21	8 223	50,21	49 427	50,21	31 444	50,21
Lübben–Kotthuser Krsb.	26 707	85,45	24 633	85,45	[3]) 182 748	85,45	178 881	85,45
Kolberger Klb.	18 496	98,00	17 478	100,00	[3]) 201 518	98,00	197 642	100,00
Regenwalder Klb.	4 164	54,00	3 119	36,00	[3]) 45 231	54,00	32 326	36,00
Franzburger Krsb.	10 134	66,55	12 137	66,55	53 780	66,55	54 765	66,55
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal–Arneburg	1 231	13,60	3 960	13,60	19 270	13,60	19 280	13,60
Saltwedel–Winterfeld	4 086	19,06	3 791	19,06	[3]) 39 055	19,06	31 052	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	29 766	82,00	29 695	82,00	234 517	82,00	223 250	82,00
Alsener Klb.	22 239	50,50	21 720	50,50	113 319	50,50	104 181	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	18 177	85,80	18 102	85,80	95 841	85,80	92 805	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	55 829	170,22	54 592	170,22	286 894	170,22	267 292	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg–Kappeln	26 061	50,62	26 365	50,62	137 764	50,62	133 066	50,62
2. Flensburg–Satrup–Rundhof	12 502	43,89	12 562	43,89	67 593	43,89	62 997	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya–Syke–Asendorf	17 878	39,79	17 789	39,79	87 910	39,79	87 186	39,79
Kehdinger Klb.	18 255	51,80	17 902	51,80	89 089	51,80	86 630	51,80
Klb. Bremen–Tarmstedt	20 617	26,70	19 150	26,70	[3]) 142 263	26,70	138 470	26,70
Krsb. Wittmund–Aurich–Leer	23 900	67,66	24 010	67,66	127 000	67,66	121 801	67,66
Krsb. Emden–Pewsum–Greetsiel	8 777	—	8 607	—	42 455	—	41 944	—
Mindener Krsbn.:								
1. Minden–Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden–Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	8 378	3,17	9 754	3,17	[3]) 66 080	3,17	74 759	3,17
Klb. Haspe–Vorde–Breckerfeld	12 465	18,39	7 835	9,09	60 174	18,39	40 788	9,09
Herkulesb.	9 035	6,53	8 679	6,53	39 660	6,53	35 815	6,53
Biebertalb.	7 769	8,68	8 213	8,68	[3]) 54 684	8,68	65 992	8,68
Nassauische Klb.	23 564	74,40	24 842	74,40	[3]) 174 962	74,40	174 239	74,40
Klb. Selters–Hachenburg	5 418	23,50	5 466	23,50	[3]) 42 115	23,50	39 133	23,50
Krsb. Neuwied–Oberbieber	8 870	6,38	8 220	6,32	40 220	6,38	39 299	6,32
Klbn. Wermelskirchen–Burg. Remscheid–Remscheider Talsperre. Burg–Krahenhöhe	22 210	29,20	19 478	24,10	[3]) 125 560	20,40	86 164	24,10
Barmer Bergb.	35 252	23,10	36 645	23,10	173 407	23,10	168 100	23,10
Klb. Rees–Bahnhof Empel	4 680	5,80	4 464	5,80	[3]) 35 258	5,80	32 922	5,80
Hergische Klb.:								
a) Velbert–Heiligenhaus–Hösel	11 302	13,21	12 364	13,21	55 749	13,21	63 857	13,21
b) Düsseldorf–Benrath–Hilden–Ohligs	47 086	31,11	46 082	31,11	213 929	31,11	210 407	31,11
Gelderner Krsb.	11 886	33,40	12 715	33,40	55 049	33,40	54 743	33,40
Euskirchener Klb.	16 971	4,87	17 744	—	[3]) 133 182	4,87	136 795	—
Klb. Engelskirchen–Marienheide	19 850	18,20	12 901	18,20	[3]) 88 440	18,20	72 629	18,20
Bergheimer Klb.	9 230	2,62	9 470	—	40 970	2,62	45 140	—
Geilenkirchener Krsb.	18 050	37,67	18 208	37,67	[3]) 142 570	37,67	137 918	37,67

[1]) Vergl. Frage 60a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	4 521	4,79	4 628	4,79	23 391	4,79	23 419	4.79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	—	4,50	10 432	4,50	[4]) 85 973	4,50	88 014	4,50
Karlsruher Lokalb.	18 209	30,75	16 821	30,75	85 533	30,75	92 409	30,75
Müllheim—Badenweiler Eisenb.	12 558	8,41	11 918	8,41	50 189	8,41	49 587	8,41
Mainzer Vorortbn.	16 010	18,00	16 278	18,00	76 256	18,00	98 827	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	23 749	17,40	22 567	17,40	113 046	17,40	109 608	17,40
Inselb. auf Wangerooge	8 235	11,64	7 702	11,64	[4]) 22 698	6,15	21 478	5,94

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	36 440	147,96	29 458	135,98	133 980	147,96	128 470	135,98
Anklam—Lassaner Klb.	4 108	32,68	4 208	32,68	18 420	32,68	20 807	32,68
Wreschener Klb.	7 432	28,84	6 209	35,44	29 259	30,16	25 601	35,44
Jarotschiner Krsb.	5 591	33,40	4 489	33,40	21 906	33,40	21 834	33,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Zuin	8 930	42,55	6 561	42,55	34 495	42,55	27 355	42,55
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	14 277	72,90	11 235	72,90	67 755	72,90	60 585	72,90
2. neue Strecken	3 243	69,14	2 241	69,14	13 498	69,14	11 305	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallückeb.	3 708	17,20	6 184	17,20	[5]) 35 282	17,20	48 001	17.20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	17 398	95,70	14 995	95,70	[5])109 079	95,70	116 899	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	6 926	61,40	7 409	61,40	36 551	61,40	34 664	61,40
Pillkaller Klb.	15 038	60,83	21 169	60,83	[4]) 29 062	60,83	39 415	60,83
Neuteich—Ließauer Klb.	10 525	82,86	7 592	82,86	[5]) 66 557	82,86	67 028	82,86
Westpreußische Klb.	35 319	159,88	28 995	159,88	[5])252 267	159,88	202 905	159,88
Marienwerder Klb.	10 999	59,89	11 794	59,89	[4]) 20 995	59,89	24 363	59,89
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	7 310	41,75	6 280	41,75	41 644	41,75	38 059	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 070	16,09	2 400	16,09	14 877	16,09	13 296	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 228	15,18	1 668	15,18	12 908	15,18	10 359	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	10 461	51,60	9 025	51,60	48 164	51,60	45 267	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Dahmsdorf-Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	12 583	62,98	10 283	62,98	[5])164 495	62,98	175 279	62,98
Krsb. Schlawe—Pollnow—Sydow	8 909	—	7 582	—	39 859	—	38 285	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	15 402	—	12 098	—	[5])121 322	—	115 823	—
Stolp. Krsb.(Stolp-Schmolsin-Dargerőse)	16 706	61,43	15 248	61,43	73 306	61,43	73 103	61,43
Greifswald—Jarmener Klb.	8 842	44,23	8 710	44,23	43 698	44,23	57 045	44,23
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	37 663	59,35	33 875	59,35	142 488	59,35	131 388	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	4 305	37,92	4 221	37,92	23 838	37,92	21 179	37,92
Spalenitza'er Klb.	14 197	62,00	12 174	62,00	[4]) 24 944	62,00	22 031	62,00
Frachenberg—Militscher Krsb.	9 657	67,65	7 042	67,65	[5]) 70 690	67,65	61 436	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	21 042	37,16	20 214	37,16	[5])133 541	37,16	137 851	37,16
Rosenberger Krsb.	9 254	22,34	8 089	22,34	41 529	22,34	34 248	22,34
Pommern-Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	5 572	—	5 823	—	[5]) 46 973	—	51 082	—
Klb. Tangermünde—Luderitz	3 317	17,70	2 922	17,70	17 720	17,70	17 616	17,70
Göttingen—Rittmarshausen	10 205	36,08	10 265	32,20	54 051	36,08	44 926	32,20
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	9 373	32,64	10 067	32,64	50 723	32,64	54 477	32,64
Heckeder Krsb.	18 632	60,30	12 292	60,30	68 154	60,30	64 278	60,30
Hämmlinger Krsb.	5 802	27,90	4 672	27,90	28 339	27,90	28 655	27,90

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat August 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück . . .	7 581	55,30	6 119	55,30	37 132	55,30	38 387	55,30
Klb. Steinhelle—Medebach	10 980	36,31	10 893	36,31	47 686	36,31	46 012	36,31
Transb. Warenhausen—Herges-Vogtei .	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig. nach Hönningen	4 689	6,08	3 810	6,08	[3]) 27 704	6,03	28 072	6,08
Heisterbacher Talb.	13 466	11,14	12 851	11,14	[3]) 80 141	11,14	84 719	11,14
Klb. Philippsheim—Binsfeld	5 002	8,10	7 458	8,10	[3]) 36 525	8,10	39 372	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	6 167	6,35	6 035	6,35	42 271	6,35	46 788	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	229 442	133,95	216 525	132,96	[3])1 682 849	133,95	1 547 444	132,96
Klb. Gleiwitz—Ratibor	19 465	47,50	19 742	47,50	[3])121 150	47,50	127 178	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	12 268	21,00	8 505	21,00	[3]) 76 198	21,00	69 659	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	18 545	59,70	18 425	59,70	87 195	59,70	80 586	59,70
Casekow—Pencun—Oder	12 699	42,23	13 447	42,23	47 723	42,23	53 976	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	11 832	57,00	10 864	57,00	50 179	57,00	48 374	57,00
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pieschen:								
Spurweite 1,435 m	7 179	4,50	7 465	4,50	38 628	4,50	34 594	4,50
Spurweite 0,750 m	7 645	39,50	5 574	39,50	32 705	39,50	28 213	39,50
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	5 901	4,70	10 664	4,70	32 475	4,70	45 883	4,70
Spurweite 1,000 m	7 917	17,70	6 474	17,70	34 497	17,70	29 684	17,70
Saatziger Klb.	25 337	118,00	21 318	118,00	[3])173 205	118,00	181 489	118,00
Schroda'er Krsb.:								
Spurweite 1,435 m	10 180	11,87	5 746	11,87	[3]) 55 493	11,87	48 763	11,87
Spurweite 1,000 m	4 842	58,06	3 786	58,06	[3]) 34 201	58,06	31 177	58,06
Klb. Salzwedel—Diesdorf	6 673	30,02	6 918	30,02	58 281	30,02	59 366	30,02
Halle—Hettstedter Eisenb.	74 301	61,25	75 281	61,25	384 164	61,25	389 069	61,25
Ruhr—Lippe Klb.	56 034	96,16	52 858	92,66	287 027	96,16	234 129	92,66
Klb. Bendsburg—Hohenwestedt. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Eckernförde—Owschlag	5 987	—	5 790	—	30 352	—	28 944	—
Klb. Piesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Prechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	39 600	11,60	46 000	11,60	174 600	11,60	182 400	11,60
Spurweite 1,000 m	12 900	11,80	12 200	11,80	62 100	11,80	60 500	11,80
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	29 195	177,74	27 372	177,74	[3]) 60 676	177,74	58 557	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	10 883	81,03	10 429	81,03	[3]) 20 275	81,03	18 087	81,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	8 851	55,08	9 743	55,08	[3]) 18 806	55,08	18 892	55,08
Greifenberger Klb.	37 964	144,00	24 173	128,00	[3])364 227	144,00	283 792	128,00
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	105 781	—	105 782	—	588 549	—	534 170	—
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb. . . .	8 795	43,30	7 638	43,30	[3]) 65 002	43,30	63 088	43,30
Klb. Cloppenburg	4 018	29,20	4 184	29,20	[3]) 16 042	29,20	17 205	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	6 979	6,57	7 187	6,57	20 626	4,59	22 389	4,6

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. [illegible] — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1908.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 8. Oktober 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. November.

Die Fortschritte im Bau der schmalspurigen Fahrbetriebsmittel.

Von

Oberingenieur F. Žežula.

(Mit 14 Abbildungen.)

Im Jahre 1895 hat der Verfasser dieser Zeilen in der Zeitschrift für Lokal- und Straßenbahnen unter dem Titel „Die neuesten Lokomotiv- und Wagen-Typen für schmalspurige Eisenbahnen“ eine Zusammenstellung der damals neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete des schmalspurigen Eisenbahnwesens gebracht. Seitdem ist, soweit dem Verfasser bekannt ist, keine weitere Zusammenstellung veröffentlicht worden, die wesentlich andere Daten enthalten hätte.

Inzwischen sind 13 Jahre verflossen. Welche Fortschritte mit dem Fahrparke unserer vollspurigen Hauptbahnen in der Leistungsfähigkeit der Lokomotiven und Bequemlichkeit der Reisenden während dieser Zeit erzielt worden sind, ist allgemein bekannt. Nur über die Fortschritte im Bau der schmalspurigen Fahrbetriebsmittel ist auffallend wenig in die Öffentlichkeit gedrungen, weshalb die Besorgnis naheliegen müßte, daß die schmale Spurweite in dieser Hinsicht hinter der Vollspur zurückgeblieben wäre. Ein solches Zurückbleiben würde selbstverständlich die Unebenbürtigkeit der Schmalspur beweisen und ihrer weiteren Ausbreitung einen kräftigen Riegel vorgeschoben haben. Statt dessen sehen wir aber, daß

1. die Betriebslänge der schmalspurigen Eisenbahnen in den letzten Jahren um ein bedeutendes zugenommen hat,
2. der Personen- und Güterverkehr der meisten schmalspurigen Eisenbahnen sich in überraschender Weise entwickelt hat,
3. auf den in der letzten Zeit gebauten schmalspurigen Linien immer steilere Steigungen und schärfere Bogenhalbmesser zur Anwendung gelangen und daß
4. die schmalspurigen Eisenbahnen ihren örtlichen Charakter zum Teil vollständig abgestreift haben.

Diese vier Punkte sind wohl die sichersten Anzeichen dafür, daß die schmalspurigen Eisenbahnen in ihrem Entwicklungsgange nicht von der Vollspur überflügelt worden sind, sondern den Anforderungen, die heute an eine moderne Eisenbahn, und zwar auch in wirtschaftlicher Beziehung gestellt werden, nach jeder Richtung entsprechen. Im Jahre 1896 zählte, um nur einige Beispiele anzuführen, die Eigentumslänge der schmalspurigen Eisenbahnen — ausschließlich der Kleinbahnen — im Deutschen Reiche 1318 km; bis Ende 1906 ist sie auf 2066 km, das heißt um 748 km oder um 56,8 % gestiegen. In der Schweiz standen im Jahre 1896 schmalspurige Eisenbahnen von 494,4 km, im Jahre 1906 solche von 935,9 km Baulänge im Betriebe, es hat sich somit das schmalspurige Netz um 441,5 km = 89,3 % vergrößert. In Norwegen sind in demselben Zeitraum weitere 234 km schmalspurige Eisenbahnen gebaut worden.

In allen drei Reichen sind somit seit 1896 im ganzen 1423 km neue schmalspurige Linien dem Verkehr übergeben worden, deren volkswirtschaftliche Bedeutung in den Geldergebnissen beredten Ausdruck findet. Im Jahre 1896 betrug der Betriebsüberschuß der deutschen schmalspurigen Eisenbahnen 1·45 Millionen oder für 1 km 1100 M, im Jahre 1906 aber 3·23 Millionen oder für 1 km 1563 M, das wirtschaftliche Ergebnis ist also um durchschnittlich 42,1 % besser geworden, obwohl sich der Güterverkehr auf neuen Linien jahrelang in den bescheidensten Grenzen zu bewegen pflegt. In der Schweiz erreichte der Betriebsüberschuß der schmalspurigen Eisenbahnen im Jahre 1906 ohne Einrechnung der Brünigbahn 4 747 203 M, d. i. 5397 M, und in Norwegen 2 334 367 M, d. i. 1884 M für das Kilometer Betriebslänge.

Die Entwicklung des Personen- und Güterverkehrs auf den älteren schmal-

Digitized by Google

spurigen Linien wird am besten durch die nachstehende Gegenüberstellung des kilometrischen Verkehrs aus den Jahren 1895 und 1906/7 gekennzeichnet:

	Größte Steigung ‰	Personenverkehr auf 1 km Betriebsjahr 1895	Personenverkehr auf 1 km Betriebsjahr 1906/7	Güterverkehr auf 1 km Tonnen Betriebsjahr 1895	Güterverkehr auf 1 km Tonnen Betriebsjahr 1906/7
Eisenbahn Christiania — Drammen	14,0	447 959	584 311	95 534	105 823
Eisenbahn Drammen — Randsfjord	22,0	73 971	96 538	106 910	196 988
Rhätische Bahn	45,0	68 050	158 456 (1907)	19 291	51 223 (1907)

Ein Blick auf die Neigungsverhältnisse dieser Bahnen zeigt, daß die Bewältigung der Verkehrsmengen des Betriebsjahrs 1906/7 durch viele und leichte Züge schon aus dem Grunde unmöglich wäre, weil sich der Verkehr nicht gleichmäßig auf das ganze Jahr verteilt und selbst die rascheste Aufeinanderfolge leichter Züge, die ja auf eingleisigen Strecken durch die Kreuzungen mit den Gegenzügen sehr eingeschränkt wird, einem Massenandrange nie gerecht werden kann. So mußten beispielsweise auf der Rhätischen Bahn im Monat Februar 1907 im Tagesdurchschnitt

2248 Personen, 12 t Gepäck, 32 Stück Vieh und 461 t Güter,

im Monat August 1907 aber

5150 Personen, 38 t Gepäck, 32 Stück Vieh und 661 t Güter

befördert werden. Im Februar waren hierzu 43,2 Züge, im August 63,8 Züge täglich mit einer angehängten Zuglast von je 58,1 t erforderlich. Dazu kommt, daß die hohen Selbstkosten der Eisenbahnen, wie sie durch die gestiegenen Preise der Rohstoffe und die vermehrten Personalausgaben hervorgerufen wurden, auch auf schmalspurigen Linien die Bildung von möglichst schweren Zügen, das heißt also die Einführung von Lokomotiven mit tunlichst großer Zugkraft erforderlich machen. Daß den Maschineningenieuren der Bau solcher Lokomotiven heute keine Schwierigkeiten bereitet, beweisen zunächst die vielen schmalspurigen Eisenbahnen in der Schweiz mit ihren Rampenanlagen bis zu 50 ‰ in den Reibungsstrecken mit Dampfbetrieb, bis zu 75 ‰ mit elektrischem Betrieb. In Deutschland haben die königl. sächsischen Staatseisenbahnen auf ihren in den letzten Jahren eröffneten schmalspurigen Linien statt der früheren größten Steigung von 33,3 ‰ Rampen von 50 ‰ eingelegt, während die königl. bayerischen Staatseisenbahnen auf der Linie Neuötting—Altötting (Spurweite 1,00 m, Betriebseröffnung 1906) eine maßgebende Steigung von 58 ‰ angewendet haben; der kleinste Krümmungshalbmesser beträgt auf den sächsischen schmalspurigen Linien gegenwärtig 30 m (früher 50 m), auf der Linie Neuötting—Altötting 21 m, auf der Reibungsbahn mit elektrischem Betrieb Schaffhausen—Schleitheim (Spurweite 1,00 m) 20 m, auf der elektrisch betriebenen Eisenbahn Aigle—Leysin in der Schweiz (teilweise Zahnstange, Spurweite 1,00 m) 17 m.

Die große Länge einzelner schmalspuriger Eisenbahnlinien und ihre Einbeziehung in den internationalen Zugverkehr hat mehrfach die Einführung schneller fahrender Züge und die bequemere Ausstattung der Personenwagen zur Folge gehabt. Neben dem großen zusammenhängenden Netze der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen (Spurweite 0,76 m) und dem der schmalspurigen Linien der norwegischen Staatseisenbahnen muß heute vor allem die Rhätische Bahn genannt werden. Diese besitzt ohne die im Bau befindlichen neuen Linien Samaden—Pontresina und Davos—Filisur, sowie ohne die mit 5 Millionen Franken laut Bundesratsbeschluß unterstützten Linien Bevers—Schuls (49,4 km) und Ilanz—Disentis (29,6 km) bereits eine Länge von 172,3 km; ihre Schnellzüge führen zum Teil auch Wagen III. Klasse mit. Wurde schon der Mangel von Aborten in den Personenwagen schmalspuriger Eisenbahnen mit einer mehrstündigen Fahrtdauer als ein großer Übelstand empfunden, so ist klar, daß die schmalspurigen Eisenbahnen von größerer Aus-

Digitized by Google

dehnung nicht nur hierin Abhilfe schaffen, sondern dem reisenden Publikum durch Einführung von Wagen mit Seitengang und Waschräumen, sowie von Speisewagen und Schlafwagen noch weiter entgegenkommen mußten. Daß durch diese Neuerungen der Fahrgast nichts an seiner sonstigen Bequemlichkeit, insbesondere was die Größe der Sitzplätze und des auf den Sitzplatz kommenden Luftraumes anlangt, einbüßen durfte, ist selbstverständlich.

Reibungslokomotiven.

Bevor wir die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der schmalspurigen Reibungslokomotiven einer Besprechung unterziehen, erscheint es nicht unangebracht, ziffermäßig nachzuweisen, in welchem Maße die Leistungsfähigkeit der Vollbahnlokomotiven in den letztvergangenen Jahren erhöht worden ist, um an der Hand dieses Fortschrittes die bisherigen Errungenschaften auf dem Gebiete des schmalspurigen Eisenbahnwesens richtig bewerten zu können. Im Jahre 1895 besaß die Gotthardbahn, deren schwierige Betriebsverhältnisse allgemein bekannt sind, so ziemlich die leistungsfähigsten Lokomotiven verschiedener Bauart; diesen Lokomotiven mögen im nachstehenden die neuesten vollspurigen, von der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz gebauten Heißdampflokomotiven der königl. sächsischen Staatseisenbahnen gegenübergestellt werden.

	Gotthardbahn	königl. sächsische Staatsbahnen	Gotthardbahn	königl. sächsische Staatsbahnen
	Schnellzuglokomotive mit drei gekuppelten Achsen und Drehgestell		Güterzuglokomotive mit sechs gekuppelten Achsen	Güterzuglokomotive mit fünf gekuppelten Achsen und Schlepptender
Spurweite . . . . . m	1,435	1,435	1,435	1,435
Größte Länge . . . . . mm	16 320	12 560	13 776	11 700
Anzahl der gekuppelten Achsen .	3	3	6	5
Anzahl der Laufachsen	2	2	—	—
Heizfläche der Feuerbüchse . qm	12,30	13,03	9,30	13,09
Heizfläche der Siederohre . . „	153,20	146,13	145,70	152,49
Heizfläche des Überhitzers . „	—	43,80	—	44,00
Gesamte Heizfläche . . . . „	165,50	202,96	155,00	209,58
Rostfläche . . . . . „	2,30	2,77	2,30	3,29
Dampfdruck . . . . . Atm.	14	12	12	12
Zylinderdurchmesser . . . . mm	—	430	—	620
Hochdruck . . . . . „	360	—	400	—
Niederdruck . . . . . „	540	—	580	—
Anzahl der Zylinder	4	4	4	2
Kolbenhub . . . . . mm	600	630	640	630
Triebraddurchmesser . . . . „	1 600	1 885	1 230	1 240
Dienstgewicht . . . . . t	68,00	73,30	87,16	69,60
Reibungsgewicht . . . . . „	46,00	49,00	87,16	69,60
Mittlerer Achsdruck . . . . „	15,33	16,33	14,52	13,92
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km	90	100	45	45
Die Lokomotive befährt noch Bogen von Halbmesser . . m	250	180	250	180
Die Lokomotive ist gebaut als .	Verbundlokomotive	Zwilling-Heißdampflokomotive	Verbundlokomotive	Heißdampflokomotive
Achsenanordnung in bezug auf Bogenläufigkeit	Laufachsen im Drehgestell gelagert		Gelenklokomotive Bauart Mallet	1., 3. und 5. Achse seitlich verschiebbar

Die Schnellzuglokomotive der Gotthardbahn mit drei gekuppelten Achsen und einem Drehgestell hat demnach eine Heizfläche von 165,50 qm, die Schnellzug-Heiß-

Digitized by Google

dampflokomotive der königl. sächsischen Staatsbahnen bei gleicher Achsenanordnung eine Heizfläche von 202,96 qm; die Güterzuglokomotive der Gotthardbahn mit sechs gekuppelten Achsen eine Heizfläche von 155,00 qm, die Güterzug-Heißdampflokomotive der königl. sächsischen Staatsbahnen mit fünf gekuppelten Achsen eine Heizfläche von 209,58 qm. Der Einführung der Heißdampflokomotiven haben die Vollbahnen somit eine Vergrößerung der Heizfläche um 37,46 bis 54,58 qm oder um 22 bis 35 % zu danken.

Angesichts dieses Umstandes mußte der Bau von schmalspurigen Heißdampflokomotiven das lebhafteste Interesse erwecken. Bis zum Jahre 1895 standen zwei 47 % größer geworden, ein Beweis, von welchem Erfolge auch auf der Schmalspur das Bestreben nach Anordnung großer Heizflächen gekrönt worden ist.

Dabei darf nicht übersehen werden, daß der Oberbau der meisten schmalspurigen Eisenbahnen für einen kleineren Achsdruck gewählt worden ist, als der Oberbau der vollspurigen Hauptbahnen. So durfte die Heißdampflokomotive Gafsa nur eine Achsbelastung von höchstens 10 t, dagegen die Güterzuglokomotive der königl. sächsischen Staatsbahnen mit fünf gekuppelten Achsen einen Achsdruck von 14 t erhalten. Daß trotz des bedeutenden Unterschiedes in Achsbelastung und Spurweite sich die Abmessungen der schmal-

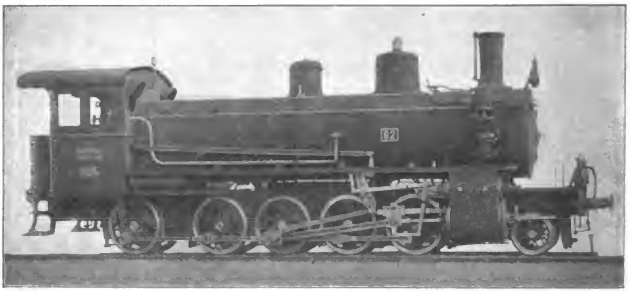


Abb. 1. Güterzuglokomotive der Chemin de fer de Gafsa.

Lokomotiven von 113,28 qm Heizfläche und 30,6 t Reibungsgewicht (Spurweite 1,00 m), sowie von 112,74 qm Heizfläche und 42,0 t Reibungsgewicht (Spurweite 76 cm) an erster Stelle: es waren die von der Maschinenfabrik Eßlingen in Eßlingen für die Eisenbahn Arzew—Saïda in Algier gebaute Güterzuglokomotive mit vier gekuppelten Achsen und die Klosesche Güterzuglokomotive der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen mit fünf gekuppelten Achsen und einer Laufachse. Heute ist die von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur für die Chemin de fer de Gafsa in Tunis gelieferte Heißdampflokomotive mit fünf gekuppelten Achsen und einer Laufachse wohl die leistungsfähigste. Sie besitzt bei 1,00 m Spurweite ein Reibungsgewicht von 48,76 t und eine gesamte Heizfläche von 166,90 qm; letztere ist daher um 53,62 qm oder um spurigen Lokomotiven immer mehr den Abmessungen der vollspurigen Hauptbahnen nähern, ist für die Fortschritte im Bau der schmalspurigen Lokomotiven sehr bezeichnend. Einen Vergleich dieser beiden Güterzuglokomotiven gibt die Tabelle auf Seite 763.

Die Gafsa-Lokomotiven befördern über 8 ‰ Steigung Züge von 706 t. Es sind Heißdampflokomotiven mit außenliegenden Zylindern und Schmidtschen Überhitzern. Die 1. Achse (Laufachse) hat 160 mm Seitenspiel, die 3. Achse 40 mm, die 6. Achse 70 mm, während die Spurkränze der 4. Achse schmäler gedreht sind. Das Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche beträgt bei den Güterzuglokomotiven der königl. sächsischen Staatsbahnen 63,7, bei der Güterzuglokomotive Gafsa 71,6, das Dienstgewicht für 1 qm Heizfläche 0,335 und 0,332 t.

Digitized by Google

		Güterzuglokomotive	
		der Chemin de fer de Gafsa	der königl. sächsischen Staatseisenbahnen
Spurweite	m	1,000	1,435
Größte Länge der Lokomotive	mm	11 070	11 700
Größte Breite der Lokomotive	„	2 480	2 900
Größte Höhe einschl. Rauchfang	„	3 980	4 570
Anzahl der gekuppelten Achsen		5	5
Anzahl der Laufachsen		1	—
Fester Radstand	mm	3 750	5 600
Gesamtradstand	„	7 600	5 600
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	9,10	13,09
Heizfläche der Siederohre	„	122,90	152,49
Heizfläche des Überhitzers	„	34,90	44,00
Gesamte Heizfläche	„	166,90	209,58
Länge des Kessels zwischen den Rohrwänden	mm	8 300	4 500
Höhe der Kesselmitte über Schienenoberkante	„	2 150	2 650
Rostfläche	qm	2,33	3,29
Dampfdruck	Atm.	12	12
Anzahl der Zylinder		2	2
Zylinderdurchmesser	mm	540	620
Kolbenhub	„	580	630
Triebraddurchmesser	„	1 100	1 240
Laufraddurchmesser	„	740	—
Wasserraum	l	4 900	—
Leergewicht	t	50,50	61,80
Dienstgewicht	„	56 00	69,60
Reibungsgewicht	„	48 76	69,60
Steuerung		Heusinger	Heusinger
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit in der Stunde	km	50	45
Die Lokomotive befährt noch Bogen von $R =$	m	90	180

Abb. 2. Verbund-Naßdampflokomotive der Rhätischen Bahn.

Für die Rhätische Bahn (Spurweite 1,00 m) hat die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur in rascher Aufeinanderfolge zweizylindrige Verbundlokomotiven, Verbundnaßdampflokomotiven und Zwillingheißdampflokomotiven mit außenliegenden Zylindern, vier gekuppelten Achsen, einer Laufachse

Digitized by Google

und Schlepptender geliefert. Die von der Sächsischen Maschinenfabrik zu Chemnitz für die königl. sächsischen Staatsbahnen gebauten Verbundheißdampflokomotiven haben gleichfalls vier gekuppelte Achsen, eine Laufachse und Schlepptender, so daß auch diese Vollbahnlokomotiven zu einem Vergleiche mit den schmalspurigen Lokomotiven geradezu herausfordern. Ihre Hauptabmessungen sind:

	Königl. sächsische Staatsbahnen.	Rhätische Bahn		
	Verbund-Heißdampflokomotive	Zweizylindrige Verbund-lokomotive	Verbund-Naßdampflokomotive	Zwilling-Heißdampflokomotive
	mit 4 gekuppelten Achsen, 1 Laufachse und Schlepptender			
Spurweite . . . . . m	1,435	1,00	1,00	1,00
Größte Länge . . . . . mm	11 640	8 850	8 780	9 100
Größte Breite . . . . . „	2 900	2 600	2 600	2 600
Größte Höhe einschl. Rauchfang . . . . . „	4 570	3 670	3 700	3 700
Anzahl der gekuppelten Achsen .	4	4	4	4
Anzahl der Laufachsen	1	1	1	1
Gesamtradstand . . . . . mm	7 760	6 100	6 100	6 100
Heizfläche der Feuerbüchse . qm	12,45	7,60	8,40	8,40
Heizfläche der Siederohre . . „	142,65	110,00	123,00	97,10
Heizfläche des Überhitzers . „	42,20	—	—	27,50
Gesamte Heizfläche . . . . „	197,00	117,60	131,40	133,00
Länge des Kessels zwischen den Rohrwänden . . . . mm	4 600	4 000	4 000	4 000
Höhe der Kesselmitte über Schienenoberkante . . . . „	2 400	2 050	2 105	2 105
Rostfläche . . . . . qm	3,17	1,80	2,10	2,10
Dampfdruck . . . . . Atm.	15	13	14	12
Zylinderdurchmesser . . . . mm	—	—	—	teils 440, teils 460
Hochdruck . . . . . „	530	440	440	—
Niederdruck . . . . . „	770	660	660	—
Anzahl der Zylinder	2	2	2	2
Kolbenhub . . . . . mm	630	580	580	580
Triebraddurchmesser . . . . „	1 240	1 050	1 050	1 050
Laufraddurchmesser . . . . „	1 045	700	700	700
Leergewicht . . . . . t	64,3	41,80	42,12	42,12
Dienstgewicht . . . . . „	72,0	45,92	46,88	46,98
Reibungsgewicht . . . . . „	60,8	40,94	41,60	41,60
Steuerung	Heusinger	Heusinger	Heusinger	Heusinger
Mittlerer Achsdruck . . . . t	15,2	10,2	10,4	10,4
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km	50	45	45	45
Die Lokomotive befährt noch Bogen von R = ... m	180	100	100	100
Achsenanordnung in bezug auf Bogenläufigkeit	Vorderachse ist Laufachse Bauart Adam. Zweite Kuppelachse seitlich verschiebbar. Die Hinterachse ist lenkbare Kuppelachse Bauart Klien-Lindner	Die Vorderachse ist Mogulachse. Die zweite Kuppelachse hat 15 mm, die vierte Kuppelachse 30 mm Seitenspiel.		

Digitized by Google

Das Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche beträgt bei den Verbundheißdampflokomotiven der königl. sächsischen Staatsbahnen 62,1, bei den Verbundlokomotiven der Rhätischen Bahn 61,9, bei den Verbundnaßdampflokomotiven 62,5 und bei den Zwillingheißdampflokomotiven der Rhätischen Bahn 63,3; das Dienstgewicht für 1 qm Heizfläche bei der sächsischen Staatsbahnlokomotive 0,365 t, bei den Rhätischen Lokomotiven 0,390 oder 0,357 und 0,353 t.

Die zweizylindrigen Verbundlokomotiven der Rhätischen Bahn befördern auf 35 ‰ Steigung eine Last von 100 t hinter dem Tender, die Verbundnaßdampf- und die Heißdampflokomotiven 105 bis 110 t mit 18 km Geschwindigkeit in der Stunde. Die Lokomotiven sind mit dem Langerschen Rauchverzehrer, mit der selbsttätigen Vakuumbremse, dem Geschwindigkeitsmesser Bauart Hasler, der Friedmannschen Schmierpumpe und einem Schneepflug, der im Winter angebracht wird, ausgerüstet; ferner mit der elektrischen Beleuchtung zum Teil nach System Stone, zum Teil nach System Aichele (Brown, Boveri & Co.), und zwar sind elektrische Lampen angebracht in den großen Signallaternen vorn und hinten an der Lokomotive, am Führerstand zur Beleuchtung der Manometer, Geschwindigkeitsmesser, Steuerungsskala und unter den beiden seitlichen Plattformen zur Beleuchtung des Triebwerkes beim Schmieren. Die Dynamo wird von der rückwärtigen Tenderachse angetrieben.

Die zweiachsigen Schlepptender der Rhätischen Lokomotiven fassen 10 cbm Wasser und 2,5 t Kohlen, während die älteren Lokomotiven Raum für 3 cbm Wasser und 1,2 t Kohlen bieten.

Bei den verschiedenen zum Vergleich herangezogenen voll- und schmalspurigen Lokomotiven beträgt die Höhe der Kesselmitte über Schienenoberkante:

bei den Lokomotiven der königl. sächsischen Staatsbahnen
mit 4 gekuppelten Achsen . . 2,40 m,
mit 5 gekuppelten Achsen . . 2,65 m,
bei den Schnellzuglokomotiven mit 3 gekuppelten Achsen . 2,70 m,
bei den Lokomotiven der Rhätischen Bahn . . . 2,05 bis 2,105 m.

Im Verhältnis zur Größe der Spurweiten würde die Höhenlage von 2,70 m auf der Vollspur einer Höhenlage von 1,88 m auf

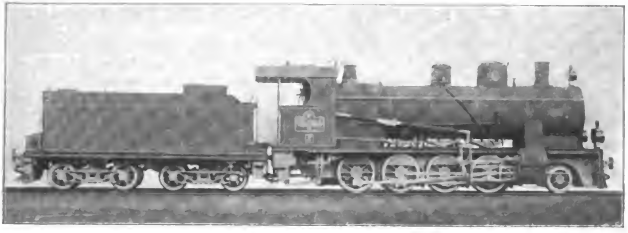


Abb. 3. Lokomotive der Hedschas-Bahn.

der 1,00 m Spur entsprechen; die höhere Lage der Kesselmitte um 17 oder 22 cm übt auf die Standfestigkeit der Rhätischen Lokomotiven schon mit Rücksicht auf die geringere Fahrgeschwindigkeit keinen schädlichen Einfluß aus.

Lokomotiven mit vier gekuppelten Achsen, einer vorderen Laufachse und annähernd gleicher Heizfläche wie die der Rhätischen Lokomotiven hat die Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann Aktiengesellschaft in Chemnitz vor kurzem an die Hedschasbahn in Syrien geliefert. Die Lokomotiven besitzen vierachsige Schlepptender mit einem Fassungsraum von 15 cbm Wasser und 4 t Kohlen.

Die Hauptabmessungen dieser Lokomotiven, sowie der für die Hedschasbahn gelieferten Lokomotiven mit drei gekuppelten Achsen und einer vorderen Laufachse sind:

Digitized by Google

		Lokomotive mit 4 gekuppelten Achsen und 1 Laufachse	Lokomotive mit 3 gekuppelten Achsen und 1 Laufachse
Spurweite	m	1,050	1,050
Gesamtradstand	mm	5 550	5 100
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	7,55	8,07
Heizfläche der Siederohre	„	115,06	67,96
Gesamte Heizfläche	„	122,61	76,03
Rostfläche	„	1,78	1,20
Dampfdruck	Atm.	12	12
Zylinderdurchmesser	mm	410	330
Anzahl der Zylinder		2	2
Kolbenhub	mm	500	510
Triebraddurchmesser	„	1 040	1 130
Dienstgewicht	t	44,03	29,26
Reibungsgewicht	t	39,52	24,96
Größter Achsdruck	t	10,10	8,36

Das Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche beträgt bei der ersteren Bauart 68,8, das Dienstgewicht für 1 qm Heizfläche 0,359 t, bei den Lokomotiven mit drei gekuppelten Achsen 63,3 und 0,384 t.

Die Appenzeller Bahn (Winkeln—Herisau—Appenzell) hat in Anbetracht der Unzulänglichkeit ihrer bisherigen Zugkraft es konnte daher das Reibungsgewicht durch Kupplung einer 4. Achse leicht namhaft erhöht werden. Allein auch den Bahnen mit viel schwächerem Oberbau und ungünstigeren Richtungsverhältnissen ist heute, dank dem Fortschritte im Bau der schmalspurigen Lokomotiven auch in bezug auf Bogenläufigkeit, die Möglichkeit zur

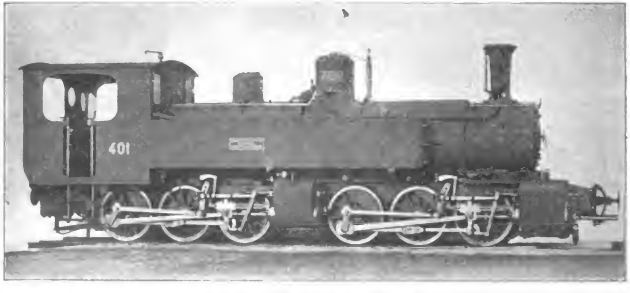


Abb. 4. Lokomotive der Chemins de fer Départementaux.

zwei Heißdampflokomotiven mit je vier gekuppelten Achsen und einer Laufachse von 37,5 t Gewicht bestellt. Die gegenwärtigen Lokomotiven wiegen 20,2 und 24,75 t, sie haben ein Reibungsgewicht von 20,0 und 21,0 t sowie eine Heizfläche von 51,0 und 54,4 qm. Auf der Appenzeller Bahn beträgt der kleinste Krümmungshalbmesser 84 m, während der Oberbau aus 23,5—25,0 kg schweren Schienen besteht;

Beschaffung von verhältnismäßig sehr leistungsfähigen Lokomotiven geboten. So hat die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur für die Chemins de fer Départementaux, die in Frankreich und in Korsika über 1300 km Eisenbahnen von 1,00 m Spurweite betreiben, vierzylindrige Verbundlokomotiven Bauart Mallet mit sechs gekuppelten Achsen und einem größten Achsdruck von

Digitized by Google

7500 kg gebaut. Diese Lokomotiven haben 86,3 qm Heizfläche, 44,27 t Reibungsgewicht und befördern über die Steigung von 30 ‰ eine angehängte Zuglast von 150 t mit 15 km, und 120 t mit 20 km Geschwindigkeit in der Stunde. Die Abmessungen dieser Lokomotiven, die noch Bogen von 75 m Halbmesser durchfahren, sind:

Spurweite	m	1,00
Größte Länge	mm	10 710
Größte Breite	„	2 400
Größte Höhe einschl. Rauchfang	„	3 400
Anzahl der gekuppelten Achsen		6
Fester Radstand	mm	2 200
Gesamtradstand	„	6 400
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	7,8
Heizfläche der Siederohre	„	77,5
Gesamte Heizfläche	„	85,3
Länge des Kessels zwischen den Rohrwänden	mm	7 140
Höhe des Kesselmittels über Schienenoberkante	„	1 850
Rostfläche	qm	1,5
Dampfdruck	Atm.	14
Anzahl der Zylinder		4
Zylinderdurchmesser:		
Hochdruck	mm	310
Niederdruck	„	480
Kolbenhub	„	550
Triebraddurchmesser	„	1 010
Fassungsraum Wasser	l	7 100
Kohle	t	1,00
Leergewicht	„	37,80
Reibungsgewicht	„	44,27
Steuerung		Heusinger
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit	km/Std.	45

Die Lokomotiven sind mit der Luftleerbremse Bauart Hardy und einer Luftdruckbremse für die Talfahrten ausgerüstet. Das Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche beträgt 56,8, das Dienstgewicht für 1 qm Heizfläche 0,519 t.

Auf den bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen (76 cm Spurweite) laufen Naßdampf-Verbundlokomotiven für Güterzüge mit Schlepptender, vier gekuppelten Achsen nebst einer Laufachse und einer Heizfläche von 112,0 qm sowie Heißdampf-Personenzuglokomotiven mit Schlepptender, drei gekuppelten Achsen, einer vorderen und einer rückwärtigen Laufachse und einer Heizfläche von 98,09 qm. Die Abmessungen beider Lokomotivarten, die für einen Achsdruck von nicht ganz 8000 und 7000 kg in der Lokomotivfabrik Krauß & Co., Aktiengesellschaft in München und Linz a. D., gebaut wurden, sind:

		Naßdampf-Verbundgüterzuglokomotive mit Schlepptender	Heißdampf-Personenzuglokomotive mit Schlepptender
Spurweite	mm	760	760
Anzahl der gekuppelten Achsen		4	3
Anzahl der Laufachsen		1	2
Gesamtradstand	mm	5650	6600
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	6,4	5,64
Heizfläche der Siederohre	„	105,6	71,71
Heizfläche des Überhitzers	„	—	20,74
Gesamte Heizfläche	„	112,6	98,09
Rostfläche	„	1,71	1,545
Dampfdruck	Atm.	15	12
Zylinderdurchmesser	mm	370/550	370
Kolbenhub	„	450	450
Triebraddurchmesser	„	890	1100
Dienstgewicht	t	35,7	30,5
Reibungsgewicht	„	30,6	20,5
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit	km/Std.	40	50
Kleinster zulässiger Krümmungshalbmesser	m	100	50
Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche		65,5	63,5
Auf 1 qm Heizfläche kommen an Dienstgewicht	t	0,319	0,311
Tender:			
Wasserraum	l	7500	5000
Brennmaterial	„	3000	2000
Dienstgewicht	t	15,9	13,0
Achsenanordnung hinsichtlich Bogenläufigkeit		1. Achse mit Seitenspiel, 4. und 5. Achse im Krauß'schen Drehgestell.	—

Digitized by Google

Von den weiter aus der Lokomotivfabrik Krauß & Co. hervorgegangenen Lokolaufen, seien genannt:

	Güterzuglokomotive mit Stütztender und 4 gekuppelten Achsen	Radiallokomotive Bauart Klose mit Verbundwirkung, 3 gekuppelten Achsen und Stütztender	Verbund-Tenderlokomotive mit 4 gekuppelten Achsen	Güterzuglokomotive mit 4 gekuppelten Achsen, 1 Laufachse und Schlepptender	
Spurweite . . . . . mm	760	760	760	1 000	1 050
Anzahl der gekuppelten Achsen .	4	3	4	4	4
Anzahl der Laufachsen	2	2	—	1	1
Gesamtradstand . . . . . mm	8 100	9 000	4 100	4 150	4 275
Heizfläche der Feuerbüchse . qm	6,52	5,66	3,20	6,45	7,12
Heizfläche der Siederohre . „	76,94	78,20	48,80	99,00	117,60
Heizfläche des Überhitzers . „	18,34	—	—	—	—
Gesamte Heizfläche . . . . „	101,80	83,86	52,00	105,45	124,72
Rostfläche . . . . . „	1,60	1,33	0,81	1,60	1,67
Dampfdruck . . . . . Atm.	13	13	13	12	12
Zylinderdurchmesser . . . . mm	410	340/520	310/460	400	405
Kolbenhub . . . . . „	450	450	400	540	500
Triebraddurchmesser . . . . „	900	900	800	1 000	1 040
Dienstgewicht . . . . . t	45,0	41,0	26,4	38,3	45,0
Reibungsgewicht . . . . . „	30,0	24,0	26,4	32,9	39,8
Zugkraft . . . . . k.g	5 470	3 000	2 500	5 180	4 730
Kleinster zulässiger Krümmungshalbmesser . . . . m	80	50	30	110	90
Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche	63,6	63,0	64,2	65,9	74,7
Auf 1 qm Heizfläche kommen an Dienstgewicht . . . . t	0,442	0,489	0,508	0,363	0,361
Tender:					
Wasserraum l	5 000	6 400	2 800	6 600	12 000
Brennmaterial . . . . . „	2 400	2 200	1 250	3 300	5 300
Dienstgewicht . . . . . t	—	—	—	17,2	29,5
Achsenanordnung hinsichtlich Bogenläufigkeit	2. Achse für sich verschiebbar, 4. Achse mit der Tenderdeichsel kombiniert, Tender auf Drehgestell	Bogeneinstellung durch den auf zweiachsigem Laufgestell ruhenden Tender	Zwei zwangläufig verbundene Krauß'sche Drehgestelle	Krauß'sches Drehgestell durch 1. und 3. Achse gebildet	

Unter den von der Maschinenfabrik Eßlingen in Eßlingen gebauten schmalspurigen Dampflokomotiven verdienen die mit drei gekuppelten Achsen ganz besonders hervorgehoben zu werden; ihre Heizfläche beträgt nunmehr bis zu 87,9 qm, die

Digitized by Google

motiven für 76 cm und 1,00 m Spurweite, die Bogen bis zu 30 m Halbmesser durch-

Heißdampf-Güterzug-tenderlokomotive mit 4 gekuppelten Achsen und 1 Laufachse	Tenderlokomotive mit 4 gekuppelten Achsen	Personenzug-lokomotive mit 3 gekuppelten Achsen, 1 Laufachse und Tender auf Drehgestell	Tenderlokomotive mit 3 gekuppelten und 2 Laufachsen		Güterzug-lokomotive mit 3 gekuppelten Achsen, 1 Laufachse und Schlepptender	Tenderlokomotive mit 2 gekuppelten Achsen und 2 Laufachsen	Tender-Verbundlokomotive mit 3 gekuppelten und 1 Laufachse
1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 067	1 000
4	4	3	3	3	3	2	3
1	—	1	2	2	1	2	1
5 300	3 200	9 810	6 100	6 865	5 000	5 945	4 650
5,79	6,50	5,50	5,79	5,97	6,38	6,58	4,30
76,65	86,25	98,96	92,32	77,87	80,04	64,60	58,20
16,20	—	—	—	—	—	—	—
98,64	92,76	104,46	98,11	83,84	86,42	71,13	62,50
1,60	1,50	1,80	1,60	1,41	1,38	1,12	1,00
12	12	12	12	12	12	10	13
460	405	400	400	420	380	356	320/500
508	460	600	600	540	540	508	400
1 000	930	1 300	1 200	1 090	1 090	1 320	800
47,2	36,0	60,3	44,5	46,0	30,1	37,2	28,6
41,5	36,0	32,5	32,5	39,0	25,4	21,0	22,5
6 440	4 880	4 430	4 800	5 380	4 300	2 440	2 660
100	60	100	100	60	70	80	30
61,6	61,8	58,0	61,3	59,4	62,6	63,5	62,5
0,478	0,388	0,577	0,453	0,548	0,548	0,523	0,457
4 000	3 000	6 000	4 000	4 600	6 300	5 500	2 600
2 000	1 450	5 300	1 600	2 680	3 200	1 320	1 360
—	—	—	—	—	18,9	—	—
3. und 5. Achse zu Krauß-schem Drehgestell, 1. und 3. Achse nach Beugniot verbunden	2. und 4. Achse seitlich verschiebbar	1. und 3. Achse zu Krauß-gestell vereinigt, 2. Achse für sich verschiebbar	2 Krauß-gestelle, durch 1., 3. und 5. Achse gebildet. 2. Achse für sich verschiebbar	Vorn Bissel-gestell, rückwärts Krauß-gestell	Vorderes Kraußsches Drehgestell	Radiale Achs-büchsen Bauart Adams	Mitelachse verschiebbar, einachsige Stütztender

größte Fahrgeschwindigkeit 58 km in der Stunde.

Im nachstehenden geben wir eine Zusammenstellung der interessantesten in der Maschinenfabrik Eßlingen gebauten Lokomotiven:

Digitized by Google

	Transvaal	Portugal	Württemberg	Portugal	Atjeh-Bahn	Württemberg
	Tenderlokomotiven mit 3 gekuppelten Achsen und Drehgestell	Tenderlokomotiven mit 3 gekuppelten Achsen und 1 Laufachse	Tenderlokomotive mit 4 gekuppelten Achsen	Tenderlokomotive mit 3 gekuppelten Achsen	Vierachsige Gelenkverbundlokomotiven	Vierachsige Tenderlokomotiven mit Lenkachsen Bauart Klose
Spurweite . . . . . m	1,067	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
Anzahl der gekuppelten Achsen	3	3	4	3	4	4
Anzahl der Laufachsen . .	2	1	—	—	—	—
Radstand . . . . . mm	6400	4 700	4 000	2 850	4 440	4 500
Heizfläche der Feuerbüchse . . . . . qm	8,932	6,646	5,420	5,751	4,171	4,429
Heizfläche der Siederohre . . . . . „	78,986	78,169	73,328	64,277	65,334	60,617
Gesamte Heizfläche . . „	87,918	84,815	78,748	70,028	69,505	65,067
Länge des Langkessels mm	—	3 770	3 705	3 100	—	3 300
Rostfläche . . . . . qm	1,448	1,064	1,019	0,862	1,116	0,880
Dampfdruck . . . . Atm.	11	10	12	10	12	12
Zylinderdurchmesser . mm	430	350	340	351	—	340
Hochdruck . . . . „	—	—	—	—	275	—
Niederdruck . . . „	—	—	—	—	420	—
Anzahl der Zylinder . . .	2	2	2	2	4	2
Kolbenhub . . . . . mm	630	500	500	500	450	500
Durchmesser der Triebräder . . . . . „	1 300	1 000	900	1 000	875	900
Durchmesser der Laufräder . . . . . „	800	800	—	—	—	—
Leergewicht . . . . . t	34,40	21,68	23,54	18,97	22,17	21,23
Dienstgewicht . . . . „	47,28	28,59	29,44	25,26	28,84	27,77
Reibungsgewicht . . . „	32,88	22,80	28,44	25,26	28,84	27,77
Größte Achsbelastung . „	10,96	7,60	7,36	8,60	7,25	6,98
Fassungsraum:						
Wasser . . . . . t	6,8	3,41	2,44	2,06	3,20	3,00
Brennstoff . . . . „	3,0	0,6	0,75	0,80	0,80	1,00
Die Lokomotive befährt noch Bogen von R = m	120	120	80	120	50	80
Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche . .	60,2	79,7	77,2	79,4	62,3	66,4
Auf 1 qm Heizfläche kommen an Dienstgewicht . . . . . t	0,537	0,337	0,374	0,367	0,416	0,427

Die Reibungslokomotiven der schmalspurigen Brünigbahn neuerer Bauart mit drei gekuppelten Achsen und einer Laufachse entwickeln eine Höchstdauerleistung von 330 PS; sie befördern über eine Steigung von 18 ‰ noch eine Zuglast von 135 t mit 20 km Geschwindigkeit in der Stunde.

Digitized by Google

Abb. 5. Berglokomotive der Brünigbahn. (Siehe S. 774.)

Ein Vergleich zwischen der neuen und der älteren Bauart zeigt folgende Unterschiede in den Abmessungen:

		Tenderlokomotive	
		neuer Bauart	alter Bauart
Spurweite	m	1,00	1,00
Größte Länge	mm	8 530	7 000
Größte Breite	„	2 520	2 300
Größte Höhe	„	3 500	3 800
Anzahl der gekuppelten Achsen		3	3
Anzahl der Laufachsen		1	—
Radstand	mm	4 900	2 500
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	6,00	—
Heizfläche der Siederohre	„	58,80	—
Gesamte Heizfläche	„	64,80	56,50
Länge des Langkessels	mm	3 200	—
Höhe der Kesselmitte über Schienenoberkante	„	1 900	—
Rostfläche	qm	1,10	0,85
Dampfdruck	Atm.	12	12
Zylinder-Durchmesser	mm	350	310
Kolbenhub	„	500	480
Triebrad-Durchmesser	„	1 050	1 000
Laufrad-Durchmesser	„	700	—
Leergewicht	t	24,30	19,00
Dienstgewicht	„	31,30	25,00
Reibungsgewicht	„	26,40	24,00
Größte Achsbelastung	„	8,90	8,48
Höchstzulässige Fahrgeschwindigkeit	km/Std.	45	45
Die Lokomotive befährt noch Bogen von R =	m	90	90
Fassungsraum:			
Wasser	t	3,5	2,5
Brennstoff	„	0,8	1,5
Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche		58,9	66,5
Auf 1 qm Heizfläche kommen an Dienstgewicht	t	0,483	0,442

Digitized by Google

Über die Bogenläufigkeit der schmalspurigen Lokomotiven sei bemerkt:

Die für die Spurweite von 60 und 75 cm in den früheren Jahren gebauten Gelenklokomotiven mit 2×2 gekuppelten Achsen haben bei einem Radstande von 2,80 m noch Bogen von 20 m Halbmesser durchlaufen. Die königl. sächsischen Staatseisenbahnen besitzen auf ihrer Linie Reichenbach i. V.—Oberheinsdorf, die mit 1,00 m Spurweite angelegt ist, drei Gelenklokomotiven von 41,8 t Reibungsgewicht und einem Gesamtradstande von 7,60 m, die noch Bogen von 15 m Halbmesser durchfahren. Die sonstigen Abmessungen dieser Lokomotiven sind:

Größte Länge	mm	10480
Größte Breite	„	2900
Größte Höhe einschl. Rauchfang	„	3750
Anzahl der gekuppelten Achsen		2×2
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	7,77
Heizfläche der Siederohre	„	71,28
Gesamte Heizfläche	„	79,05
Länge des Langkessels zwischen den Rohrwänden	mm	2400
Höhe der Kesselmitte über Schienenoberkante	„	1900
Rostfläche	qm	1,89
Dampfdruck	Atm.	14
Zylinderdurchmesser: Hochdruck	mm	280
Niederdruck	„	430
Anzahl der Zylinder		4
Kolbenhub	mm	380
Wasserraum	cbm	3,2
Kohlenraum	t	1,36
Triebrad-Durchmesser	mm	760
Leergewicht	t	33,1
Dienstgewicht	„	41,8
Reibungsgewicht	„	41,8
Steuerung		Heusinger
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit	km/Std.	30
Mittlerer Achsdruck	t	10,4
Verhältnis der Heizfläche zur Rostfläche		41,8
Auf 1 qm Heizfläche kommen Dienstgewicht	t	0,528

Eine ähnliche, jedoch viel kleinere vierzylindrige Verbundlokomotive mit zwei Motorgestellen, die sich ebenfalls durch große Bogenläufigkeit auszeichnet, ist von der Wiener Lokomotiv-Fabriks-Aktiengesellschaft in Floridsdorf für das k. k. österr. Eisenbahn- und Telegraphenregiment nach den folgenden Abmessungen geliefert worden:

Spurweite	m	0,76
Größte Länge	mm	4920
Größte Breite	„	2096
Größte Höhe	„	3000
Anzahl der gekuppelten Achsen		2×2
Einzelradstand eines Triebgestells	mm	760
Gesamtradstand	„	2630
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	2,6
Heizfläche der Siederohre	„	18,9
Gesamte Heizfläche	„	21,5
Länge des Kessels zwischen den Rohrwänden	mm	1800
Höhe der Kesselmitte über Schienenoberkante	„	1385
Rostfläche	qm	0,45
Dampfdruck	Atm.	13
Anzahl der Zylinder		4
Zylinderdurchmesser: Hochdruck	mm	160
Niederdruck	„	250
Kolbenhub	„	260
Triebradurchmesser	„	600
Wasserraum	cbm	1,27
Kohlenraum	„	0,39
Petroleumbehälter	„	0,097
Leergewicht	t	9,36
Dienstgewicht	„	11,51
Reibungsgewicht	„	11,51
Steuerung		Heusinger
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit	km/Std.	25
Die Lokomotive durchfährt Bogen von R =	m	25

Das rückwärtige Drehgestell enthält die Hochdruck-, das vordere die Niederdruckmaschine. Hoch- und Niederdruckmaschine sind untereinander sowie mit Kessel und Blasrohr durch Gelenkrohre Bauart Friedmann verbunden.

Die mit 60 cm Spurweite angelegte Wallückebahn besitzt 1 Tenderlokomotive mit vier gekuppelten Achsen und 20 t Reibungsgewicht.

Die feuerberührte Heizfläche beträgt		2,757 qm,
die wasserbespülte		48,894 „ ,
die gesamte Heizfläche		51,651 „ ,
die Rostfläche		0,861 „ .

Bei den vollspurigen Kleinbahnen erhalten die Tenderlokomotiven im allgemeinen nicht mehr als 60 qm Heizfläche.

Digitized by Google

So besitzen beispielsweise die Tenderlokomotiven der vollspurigen Kleinbahn Murnau—Garmisch—Partenkirchen mit drei gekuppelten Achsen und einem Achsdruck von 8,8 t eine Heizfläche von 59,7 qm, während die preußischen Normallokomotiven mit drei gekuppelten Achsen und einem Achsdruck von 10 t für vollspurige Nebenbahnen eine Heizfläche von 60,3 qm erhalten; es erreicht somit die Größe der Heizfläche der Lokomotiven auf 60 cm Spurweite heute so ziemlich die Größe der Heizfläche der vollspurigen Kleinbahn- und Nebenbahnlokomotiven, was noch vor wenigen Jahren selbst von Fachmännern für unmöglich erachtet wurde.

Im ganzen lassen sich die Fortschritte, die in den letzten Jahren im Bau der schmalspurigen Reibungslokomotiven in Europa erzielt worden sind, wie folgt zusammenfassen:

1,00 m Spurweite. Die Heizfläche der Lokomotiven mit fünf gekuppelten Achsen und einer Laufachse ist von 112,74 qm auf 166,90 qm,

die Heizfläche der Lokomotiven mit vier gekuppelten Achsen und einer Laufachse von 80,2 qm auf 133,00 qm,

die Heizfläche der Lokomotiven mit drei gekuppelten Achsen und einer Laufachse von 65,0 qm auf 84,8 qm,

die Heizfläche der Lokomotiven mit drei gekuppelten Achsen von 56,5 qm auf 70,028 qm,

auf 60 cm Spurweite von 25,6 qm auf 51,65 qm gestiegen.

Zahnradlokomotiven.

Für die bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen (Spurweite 76 cm) hat die Wiener Lokomotiv-Fabriks-Aktiengesellschaft in Floridsdorf Zahnradlokomotiven für gemischten Betrieb nach der Bauart von Abt geliefert, die Bogen von 60 oder 70 m Mindesthalbmesser durchlaufen und eine Heizfläche bis zu 115,82 qm besitzen. Die ältere Bauart dieser Zahnradlokomotiven war für Mindesthalbmesser von 125 m eingerichtet und hatte eine Heizfläche von 70,0 qm.

Im nachstehenden folgen die Angaben für die beiden Lokomotivbauarten neuesten Datums:

	Bauart I		Bauart II	
Größte Länge der Lokomotive allein . . mm	9532		9928	
Größte Breite . . . . . „	2380		2400	
Größte Höhe . . . . . „	3460		3460	
Heizfläche der Feuerbüchse . . . . . qm	7,25		7,90	
Heizfläche der Siederohre wasserberührt „	86,56		82,80	
Trocknerheizfläche . . . . . „	22,21		—	
Gesamte Heizfläche . . . . . „	115,82		89,90	
Rostfläche . . . . . „	2,00		1,60	
Dampfdruck . . . . . Atm.	13		12	
Länge des Dampfkessels zwischen den Rohrwänden . . . . . mm	—		3450	
Naßdampfraum . . . . . „	3500		—	
Trocknerraum . . . . . „	900		—	
Höhe des Kesselmittels über Schienenoberkante . . . . . „	2000		1700	
Anzahl der Laufachsen	2		2	
Durchmesser der Laufräder . . . . mm	700		650	
	Reibungs-lokomotive	Zahnrad-lokomotive	Reibungs-lokomotive	Zahnrad-lokomotive
Anzahl der gekuppelten Achsen	3	2	3	2
Durchmesser der Triebräder . . . . mm	800	688	800	688
Anzahl der Zylinder	2	2	2	2
Durchmesser der Zylinder . . . . . mm	370	570	340	390
Kolbenhub . . . . . „	400	360	450	360
Steuerung	Heusinger	Heusinger	Joy	Joy
Radstand der gekuppelten Achsen . . . mm	2300	810	2340	1170
Gesamtradstand . . . . . „	5900		6740	

Digitized by Google

	Bauart I	Bauart II
Wasserraum:		
Speisewasser . . . . . cbm	.	3,50.
Kühlwasser . . . . . „	.	0,55
Kohlenraum . . . . . „	.	3,50
Inhalt des Blauölbehälters . . . . . „	0,35	0,30
Leergewicht . . . . . t	35,49	29 00
Dienstgewicht . . . . . „	39,47	37,00
Reibungsgewicht . . . . . „	—	24,1
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit in der Stunde . . . . . km	35	35
Kleinster zulässiger Krümmungshalbmesser . . . . . m	60	70
Tender:		
größte Länge . . . . . mm	4491	
größte Breite . . . . . „	2400	
größte Höhe . . . . . „	2313	
Anzahl der Achsen	2	
Raddurchmesser . . . . . mm	700	
Radstand . . . . . „	1800	
Fassungsraum:		
Speisewasser . . . . . cbm	0,55	
Kühlwasser . . . . . „	0,7	
Kohle . . . . . „	3,4	
Gewicht leer . . . . . t	6,06	
Gewicht ausgerüstet . . . . . „	14,64	

Die Lokomotive Bauart I besitzt ein vorderes Deichselgestell, in das die Zahnradmaschine eingebaut ist. Die drei gekuppelten Reibungsachsen werden durch die Hochdruckzylinder, das Zahnradtriebwerk wird durch die Niederdruckzylinder angetrieben.

Die Lokomotive arbeitet auf der Reibungsstrecke als Zwillingsmaschine, auf der Zahnstange als Verbundmaschine. Der Kessel ist mit einem Dampftrockner nach Bauart der k. k. österreichischen Staatsbahnen ausgestattet. Die Lokomotive hat selbsttätige Vakuumbremse für die drei gekuppelten Achsen und den Tender, Handbremse für das Zahnradtriebwerk, Spindelbremse für den Tender und Luftdruckbremse für beide Triebwerke.

Die Lokomotive Bauart II ist eine Naßdampflokomotive, hat drei gekuppelte Achsen und rückwärtiges Deichselgestell, auf dem die Vorratkästen für Speisewasser und Kohle untergebracht sind; selbsttätige Vakuumbremse für rückwärtige Laufachsen und Zug, Handspindelbremsen für Reibungs- und Zahnradtriebwerk, Luftdruckbremse für beide Triebwerke.

Die schweizerischen Bundesbahnen haben auf der in ihrem Besitze befindlichen schmalspurigen Brünigbahn durch Einführung einer neuen gemischten Reibungs- und Zahnradlokomotive, Bauart Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur, die Zugbelastung auf den Steilrampen von 120 ‰ um 25 % erhöht. Bei dieser Bauart sind alle vier Zylinder außerhalb der Rahmen und zwar neben der Rauchkammer paarweise übereinander angeordnet. Auf der Reibungsstrecke treiben die unteren Zylinder die drei gekuppelten Achsen von zusammen 28 t Reibungsgewicht. Auf der Zahnstange arbeiten die oberen Zylinder in Verbundwirkung mit; da jedoch alle vier Zylinder die gleichen Ausmaße erhalten, so muß das fehlende Querschnittsverhältnis durch eine höhere Umlaufzahl der Zahnradmaschine ersetzt werden.

Ein Vergleich der neuen Bauart mit der älteren ergibt:

Digitized by Google

		Neue Bauart	Ältere Bauart
Spurweite	m	1,00	1,00
Größte Länge	mm	7550	6700
Größte Breite	„	2600	2300
Größte Höhe	„	3500	3600
Anzahl der gekuppelten Achsen		3	2
Kessellänge zwischen den Rohrwänden	mm	2500	3000
Höhe der Kesselmitte über Schienenoberkante	„	1900	—
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	5,70	—
Heizfläche der Siederohre	„	56,50	—
Gesamte Heizfläche	„	62,20	55,00
Rostfläche	„	1,30	1,00
Anzahl der Zylinder		4	2
Zylinderdurchmesser	mm	380	340
Kolbenhub	„	450	480
Dampfdruck	Atm.	14	12
Durchmesser der Triebräder	mm	910	810
Durchmesser der Zahnräder	„	764	796
Gesamtradstand	„	3100	2400
Leergewicht	t	23,8	—
Dienstgewicht	„	30,0	21,5
Wasservorrat	cbm	3,04	2,40
Kohlen	t	0,80	0,80
Größte Fahrgeschwindigkeit	km/Std.	40 oder 13	—

Abb. 6. Lokomotive der Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen—Gais—Appenzell).

Die Lokomotiven neuerer Bauart entwickeln eine Höchstdauerleistung von 400 PS und befördern über die Steigung von 120 % eine Zuglast von 50 t mit 10 km Geschwindigkeit in der Stunde, während die Lokomotiven älterer Bauart nur 40 t mit gleicher Geschwindigkeit zu ziehen vermögen; auf der Reibungsstrecke befördern die Lokomotiven neuerer Bauart über die größte Steigung von 20 % zwei für die Zahnstangenstrecke bestimmte Züge, also 100 t Zuglast, mit 20 km Geschwindigkeit.

Für die Berner Oberlandbahnen wurden von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur dieselben Lokomotiven, aber mit 66,9 qm Heizfläche, und für die Appenzeller Straßenbahn (St. Gallen — Gais — Appenzell, beide mit 1,00 m Spurweite) ähnliche Lokomotiven mit zwei gekuppelten Reibungs- und einer Triebzahnradachse sowie zwei Laufachsen

Digitized by Google

gebaut. Die Heizfläche beträgt 70,1 qm, das Dienstgewicht 33,64 t; diese Lokomotiven befahren noch Bogen von 30 m Halbmesser und ziehen auf der Zahnstange über die Steigung von 98 % eine angehängte Zuglast von 60 t mit 12 km, auf der Reibungsstrecke denselben Zug über die Höchststeigung von 45 ‰ mit 15 km Geschwindigkeit in der Stunde.

Die Abmessungen der Appenzeller Straßenbahn-Lokomotiven sind:

Spurweite	m	1,00
Größte Länge	mm	8450
Größte Breite	„	2500
Größte Höhe	„	3400
Anzahl der gekuppelten Achsen		2
Anzahl der Laufachsen		2
Länge des Kessels	mm	5200
Heizfläche der Feuerbüchse	qm	5,60
Heizfläche der Siederohre	„	64,50
Gesamte Heizfläche	„	70,10
Rostfläche	„	1,26
Anzahl der Zylinder		4
Zylinderdurchmesser	mm	370
Kolbenhub	„	400
Dampfdruck	Atm.	14
Triebraddurchmesser	mm	815
Laufraddurchmesser	„	576
Fester Radstand	„	1800
Gesamtradstand	„	6080
Wasser	l	5400
Kohlen	t	1,000
Leergewicht	„	27,48
Dienstgewicht	„	33,64
Reibungsgewicht	„	24,64
Steuerung		Heusinger
Höhe des Kesselmittels über Schienenoberkante	mm	1825
Größte zulässige Fahrgeschwindigkeit	km/Std.	35

Die Maschinenfabrik Eßlingen hat für Bolivia eine Reibungs- und Zahnradlokomotive mit vier gekuppelten Achsen und einer Laufachse, Spurweite 1,00 m, und für Benguella eine Reibungs- und Zahnradlokomotive mit drei gekuppelten Achsen und einer Laufachse, Spurweite 1,067 m, geliefert. Die Einzelheiten sind derzeit noch Geheimnis der Firma.

In allen vorstehend angeführten Bauarten tritt das Bestreben zu Tage, durch eine ausgiebige Erhöhung der Lokomotivzugkraft und durch Einleitung von möglichst schweren Zügen die Selbstkosten der Eisenbahnen in ein immer günstigeres Verhältnis zu den Einnahmen zu bringen. In der Statistik der schmalspurigen Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1905/6 wurde der ziffermäßige Nachweis erbracht, daß der höhere Betriebskoeffizient der schmalspurigen Eisenbahnen in erster Linie auf den Umstand zurückzuführen ist, daß auf den meisten dieser Bahnen noch der Personenverkehr überwiegt, der viel höhere Kosten erfordert als der Güterverkehr. Eine Verbilligung der Beförderungskosten der Personenzüge ist daher besonders für die schmalspurigen Eisenbahnen von Wichtigkeit, deren Verwaltungen dieses Ziel geradeso wie die Verwaltungen der Vollbahnen auf zweierlei Weise zu erreichen suchen: die einen durch tunlichste Verstärkung der Zuggarnituren, die anderen durch den Verkehr von Selbstfahrern, von deren geringen Beförderungs- und Unterhaltungskosten sie sich selbst bei dem verhältnismäßig kleinen Fassungsraum einen weit höheren Reingewinn versprechen, wobei noch auf eine Belebung des Personenverkehrs infolge der vermehrten Fahrgelegenheiten gerechnet wird.

Selbstfahrer.

Einen solchen Selbstfahrer hat die Mährisch-Ostrauer Elektrizitäts-Aktiengesellschaft von der Waggon- und Tenderfabrik F. Ringhoffer in Smichow-Prag bezogen. Es ist dies ein vierachsiger Dampfwagen mit Längssitzen Bauart De Dion-Bouton von 76 cm Spurweite. Die Ausmaße dieses Selbstfahrers sind:

Anzahl der Achsen		4
Anzahl der gekuppelten Achsen		1
Effektive Dampfspannung	Atm.	18
Äußerer Durchmesser des Dampferzeugers	mm	820
Wandstärke	„	10
Anzahl der Siederohre		702
Durchmesser der Siederohre	mm	25/21
Länge der Siederohre	„	107
Heizfläche der Siederohre	qm	6,25
Gesamte Heizfläche	„	8,20
Rostfläche	„	0,3318
Zylinderdurchmesser, rechte Seite	mm	170
Zylinderdurchmesser, linke Seite	„	116
Kolbenhub	„	140
Triebraddurchmesser	„	700
Laufraddurchmesser	„	600
Gesamtradstand	„	5950
Entfernung der Drehgestelle	„	5038
Radstand der Drehgestelle	„	950
Größte Länge des Wagens	„	9650
Größte Breite des Wagens	„	2100

Digitized by Google

Größte Höhe des Wagens . . mm	3100
Höhe des Wagenkastens mit Aufbau . . . . . „	2300
Höhe der Plattform über Schienenoberkante . . . „	800
Fassungsraum des Wasserkastens l	600
Fassungsraum des Kohlenkastens . . . . . kg	200
Zahl der Sitzplätze II. Klasse . .	6
Zahl der Sitzplätze III. Klasse . .	12
Zahl der Sitzplätze auf der rückwärtigen Plattform	2
Zahl der Stehplätze	12
zusammen . . .	32
Gattung der Bremse:	achtklötzige Backenbremse mit Kettenübersetzung, von beiden Plattformen aus zu betätigen.
Bremsdruck . . . . . kg	12 420
Beleuchtung	Ölbeleuchtung
Beheizung	Dampfheizung

Gewicht des ausgerüsteten Wagens . . . . . t	11,1
Gewicht des vollbesetzten Wagens . . . . . „	13,5
Größter Achsdruck . . . . „	4,48
Größte Fahrgeschwindigkeit für die Stunde . . . . km	55
Kleinster zulässiger Bogenhalbmesser . . . . . m	20

Der Motor kann während des Betriebes als Zwillings- oder Verbundmaschine eingeschaltet werden und ist von beiden Plattformen aus zu betätigen. Der Achsantrieb ist mit zweierlei Zahnradübersetzung versehen.

Die Maschinenfabrik Eßlingen in Eßlingen hat für die schmalspurigen Linien der königl. württemberg. Staatseisenbahnen einen Heißdampfmotorwagen mit Quersitzen und Mittelgang Bauart Kittel (Spurweite 75 cm) geliefert; den Ausmaßen dieses Wagens seien die Ausmaße der von derselben Firma gebauten vollspurigen Dampfwagen gegenübergestellt, um zu zeigen, daß auch hier die Größe der Spurweite nur eine ganz untergeordnete Rolle spielt.

Spurweite . . . . . m	0,75	1,435
Zylinderdurchmesser . . . . . mm	220	200
Kolbenhub . . . . . „	300	300
Überdruck im Kessel . . . . . Atm.	16	16
Anzahl der Achsen	4	2
Raddurchmesser . . . . . mm	900	1 000
Radstand (Entfernung der Endachsen) . . . . „	8 700	5 000
Länge des Wagenkastens einschl. Plattform . . „	11 080	10 420
Größte Breite . . . . . „	2 600	3 080
Größte Höhe . . . . . „	3 650	4 150
Speisewasservorrat l	1 500	1 500
Brennstoffvorrat . . . . . kg	400	450
Sitzplätze im Wagen	40	40
Stehplätze	8	4
zusammen	48	44
Leergewicht . . . . . t	18,8	17,8
Dienstgewicht unbesetzt . . . . . t	21,4	21,00
Größte Achsbelastung des dienstfähigen Wagens:		
auf der Triebachse . . . . . t	7,25	13,86
auf den Laufachsen . . . . . t	6,80 + 5,30 + 5,30	10,45
Mittlere Leistung . . . . . PS	80	80

Der zum Betriebe dienende überhitzte Dampf wird in einem am vorderen Ende des Wagens im Führerhause aufgestellten stehenden Heizröhrenkessel von etwa 34 qm Gesamtheizfläche erzeugt. Der Überhitzer ist in die oben gelegene Rauchkammer eingebaut. Als Brennstoff wird vorteilhaft kleine Nußkohle verwendet. Die Steuerung ist nach Heusinger von Waldegg ausgeführt.

Die Bedienung des Dampfwagens besteht aus einem Führer, der gleichzeitig auch die Dienste des Heizers versieht, und einem Schaffner. Letzterer hat seinen Stand auf der hinteren Plattform, wo er Bremse, Dampfpfeife und Läutewerk bei der Rückwärtsfahrt des Wagens betätigt. Die Heizung des Wagens geschieht während der Fahrt mit Auspuffdampf, beim Still-

Digitized by Google

stand mit Frischdampf. Zur Beleuchtung der Abteile und Plattformen sind Lampen für Ölbrand eingebaut.

Der Dampfwagen befördert noch einen angehängten Zug von 30 t in der Wagerechten mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 50 km, auf Steigungen von 10 ‰ mit 25 km in der Stunde, bei einem Wasserverbrauch von etwa 40 l und einem Brennstoffverbrauch von etwa 6 kg für das Kilometer. Über die sonstigen Betriebskosten der Dampfwagen stehen naturgemäß vorläufig nur spärliche Angaben zur Verfügung. Die schweizerischen Bundesbahnen besitzen einen vollspurigen zweiachsigen Motorwagen mit 54 Sitzplätzen III. Klasse, der im Jahre 1906 im Zugdienst 11 137 km nebst 452 km Leerfahrten, zusammen 11 589 km zurückgelegt hat. Die Unterhaltungskosten betrugen im genannten Jahre 1850,56 M oder 16,61 Pf für ein Zugkilometer, die Feuerungs- und Schmierkosten im ganzen 797,60 und 152,33 M, für ein Zugkilometer also 7,16 Pf und 1,37 Pf. Allerdings sind diese Kosten im Jahre 1907 erheblich gestiegen, während die Leistungen (9917 km) hinter der Leistung des Vorjahres zurückgeblieben sind. Im Jahre 1907 erforderte die Unterhaltung für ein Zugkilometer 23,79 Pf, der Verbrauch an Benzin (5,058 kg) 20,28 Pf, an Schmiermaterial (63,02 g) 1,888 Pf.

Die zweiachsigen Petroleum-Selbstfahrer von 60 cm Spurweite der Firma Decauville aîné enthalten bei einer Stärke von 8 PS 16 Sitzplätze und 6 Stehplätze auf den Plattformen. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 24 km in der Stunde.

Im Anschlusse an diese Selbstfahrer mögen die von der Firma Ringhoffer in Smichow-Prag für die elektrische Bahn Bellinzona — Mesocco gebauten schmalspurigen Motorwagen für Personen- und Güterverkehr Erwähnung finden.

	Personen-	Güter-
	Motorwagen	
Spurweite . . . . . m	1,00	1,00
Anzahl der Achsen	4	4
Einzelradstand der Drehgestelle . . . . . mm	2 000	2 000
Entfernung von Wiege zu Wiege . . . . . „	9 500	5 500
Entfernung der Endachsen . . . . . „	11 500	7 500
Raddurchmesser . . . . . „	850	850
Wagenlänge einschl. Puffer . . . . . „	15 100	11 100
Kastenlänge . . . . . „	14 200	10 200
Kastenbreite . . . . . „	2 650	2 500 (größte Wagenbreite 2 700)
Kastenhöhe . . . . . „	2 510	2 485
Plattformlänge (nur für den Wagenführer) . . . . . „	900	1 150 (zwei Führerstände)
Höhe der Plattform über Schienenoberkante . . . „	960	980
Breite des Mittelganges . . . . . „	450	—
Zahl der Sitzplätze II. Klasse	12	—
Zahl der Sitzplätze III. Klasse	39	—
zusammen	51	—
Ladefläche . . . . . qm	—	17,8
Laderaum . . . . . cbm	—	36,7
Ladegewicht . . . . . t	—	12
Gattung der Bremse	elektrische Bremse, selbsttätige Böckerbremse, Spindelbremse	
Beleuchtungsart	elektrisch	—
Beheizungsart		
Eigengewicht des Wagens mit Bremse und elektrischer Ausrüstung . . . . . t	31,5	25,5
Gesamtgewicht bei voller Belastung . . . . . t	—	38,5
Lagerspiele	Querspiel 1 mm Längsspiel 1 mm	
Kleinster zulässiger Krümmungshalbmesser . . . . m	60	—

[Schluß folgt.]

Digitized by Google

Vergleichende Betrachtungen über Prämien für Unterhaltung von Pufferbatterien.

Von

Direktor Scheerer,
Mansfeld.

Ergebnis einer Rundfrage im Jahre 1908 bei 25 Straßenbahnen und Stromlieferungs-Unternehmungen.

Firma	Kapazität in Amperestunden	Zellenzahl	Anlagekapital M	Prämie für das Jahr M	Prämie in % des Anlagekapitals	Produkt aus Zellenzahl und Kapazität	Anlagekapital für 1 Amperestunde bei 100 Zellen	Prämie für 1 Amperestunde bei 100 Zellen
Verwaltung 1	740	—	65 900	2795	4,24	—		— [1]
„ 2	777	267	59 000	2520	4,27	267.777 = 208 000	28,3	1,21
„ 3	300	220	30 000	1295	4,68	220.300 = 66 000	45,5	1,96
„ 4	296	276	16 800	1655	9,8	276.296 = 81 600	20,6	2,03
„ 5	986	368	90 000	5200	5,8	368.986 = 363 000	24,8	1,43
„ 6 a	296	270	22 558	1847	8,2	270.296 = 80 000	28,1	2,3
„ 6 b	833	242	—	1694	--	242.333 = 80 500	—	2,1
„ 7	580	550	—	2180	7,00	—	—	—
„ 8	499	266	37 000	2408	6,5	266.499 = 132 700	28,00	1,81
„ 9	440	265	—	1990	9,00	265.440 = 116 800	—	1,7 [2]
„ 10	360	278	35 000	1790	5,11	278.360 = 100 000	35,00	1,79 [2]
„ 11 a	247	—	24 000	1373	5,70	—	—	—
„ 11 b	247	—	21 000	1414	6,7	—	—	—
„ 12	333	285	44 582	1884	4,2	285.333 = 95 000	47,00	1,98 [3]
„ 13 a	132	260	21 835	690	3,16	260.132 = 34 300	63,5	2,01
„ 13 b	247	270	25 600	2338	9,02	270.247 = 66 600	38,4	3,5
„ 14	270	265	24 000	1270	5,3	265.270 = 71 600	33,5	1,77 [4]
„ 15	296	328	24 600	2150	8,74	328.296 = 97 000	25,4	2,22
			Mindestbetrag . . .		3,16		20,6	1,21
			Höchstbetrag		9,8		63,5	3,5
			Verhältnis		1 : 3,1		1 : 3,08	1 : 3

Verwaltungen 16 bis 25 nicht versichert.

Aus vorstehender Zusammenstellung scheint — die Richtigkeit der von den einzelnen Verwaltungen erhaltenen Zahlenangaben vorausgesetzt — hervorzugehen, daß eine unbedingte Gesetzmäßigkeit in der Bemessung der Prämiensätze nicht vorhanden ist.

Eine Akkumulatorenfabrik gibt an, daß sie die Jahresvergütung nach den Preisen ihrer jeweiligen Einkaufslisten bemißt. [5])

Im allgemeinen scheint die Richtung der Versicherungsprämien eine steigende zu sein. Während ältere Batterien noch mit etwa 4 % des Anlagekapitals versichert werden konnten, können heute 7 bis 9 %, in einzelnen Fällen sogar 10 % als üblicher

[1]) Hat die später angeschafften Batterien nicht mehr versichert. — [2]) Seit 9 Jahren versichert. [5]) Angabe: Das Akkumulatorenkonto stände, nachdem 1907 die Batterie gegen eine neue ausgetauscht sei, gegen Zuzahlung von 15 604 M mit 44 582 M zu Buch. — [3]) Neue Batterie von 590 Amp./Std. Kapazität hat die Verwaltung wegen zu hoher Prämie nicht versichert. — [4]) Nicht etwa nach denen des wirklichen ursprünglichen Anschaffungswertes.

Digitized by Google

Prämiensatz angesehen werden. Dagegen werden in einem Falle auch für eine 9 Jahre zurückliegende Versicherung der Verwaltung unter No. 9 bereits 9% Prämie berechnet.

Berücksichtigt man die allgemeine Preissteigerung von Materlal und Arbeitslöhnen, so erscheint die Prämiensteigerung berechtigt, besonders wenn der Einwand zutrifft, daß die anfänglichen Prämiensätze zu niedrig gegriffen waren, weil man vor 9 bis 10 Jahren noch nicht die richtige Erfahrung für die Lebensdauer der Pufferbatterien für Straßenbahnen hatte. Ob aber eine Erhöhung von mehr als 100% gerechtfertigt ist, muß bezweifelt werden.

Es will scheinen, daß die Verwaltungen Recht haben, die die hohen Prämiensätze als einen Ausfluß der Monopolisierung der Akkumulatorenindustrie hinstellen. Tatsächlich ziehen bereits 40% der befragten Verwaltungen die Folgerungen aus der Verteuerung der Akkumulatorenprämien und versichern überhaupt nicht mehr.

Eine darüber befragte Akkumulatorenfabrik erklärt, daß die Jahresvergütungen für die Instandhaltung von Akkumulatorenbatterien nicht überall prozentual, bezogen auf den Anschaffungswert oder die Leistung der Batterien, gleich hoch sein können. Unterschiede würden stets vorhanden sein, je nach Größe der Batterien, deren Lieferungszeit, Ausführungsart usw.

Man kann aber doch der Ansicht sein, daß überall da, wo nicht ganz außergewöhnliche Verhältnisse vorliegen, die Kapazität und der Anschaffungspreis den Wertmesser für die Prämie bilden sollen. Wird doch auch der Preis neuer Batterien nach der Kapazität bemessen.

Erwähnenswert ist es, daß einzelne Verwaltungen mit einer Akkumulatorenfabrik das Abkommen getroffen haben, daß diese alljährlich eine Prüfung der Batterie vornimmt. Die Verwaltungen der Aachener Kleinbahn und die Große Leipziger Straßenbahn z. B. gehören zu diesen. Erstere zahlt dafür 85 M. Diese Form der eigenen Instandhaltung gewissermaßen unter sachverständiger Aufsicht der Akkumulatorenfabrik scheint sehr empfehlenswert und findet gewiß Nachahmung.

Der etwa zu erwartende Einwand, daß die Akkumulatorenindustrie sich, falls diese Form der Instandhaltung allgemein würde, für den Ausfall infolge ihrer Monopolstellung dadurch schadlos halten könnte, daß sie die Unterhaltungsmaterialien, besonders die Bleiplattenpreise, steigert, scheint nicht gerechtfertigt. Ein Grund zur Erwartung einer derart rücksichtslosen Ausnutzung der Monopolstellung liegt offenbar auch nicht vor.

Eine große Verwaltung weist besonders darauf hin, daß sie mit der Selbstinstandhaltung recht gute Erfahrungen gemacht habe, die Kosten erreichten die gegebenenfalls zu zahlende Prämie nicht. Gleiche Bestrebungen nach Selbstversicherung wie hier bei Pufferbatterien sind auch für Lichtbatterien vorhanden und finden täglich mehr Anhänger. Im Kreise der Vereinigung der Elektrizitätswerke ist diese Frage mehrfach in günstigem Sinne besprochen worden, auch namhafte deutsche Elektrizitätswerke haben sich bereits selbstversichert.

Nach diesem Ergebnis der Umfrage läßt sich aus den Zuschriften sowohl als aus dem Umstande, daß 40% der Befragten sich bereits selbstversichert haben, schließen, daß die neueren Prämiensätze für Instandhaltung von Pufferbatterien im allgemeinen als zu hoch von den beteiligten Kreisen empfunden werden und daß es sich empfiehlt, die Ausbesserungen auf eigene Gefahr unter Kontrolle einer Akkumulatorenfabrik auszuführen.

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 29. September 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Gemeinden Monheim und Hitdorf zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Langenfeld über Monheim nach Hitdorf mit Abzweigung nach dem Hafen in Hitdorf.

Auf Ihren Bericht vom 24. September d. J. will Ich den Gemeinden Monheim und Hit-

Digitized by Google

dorf im Landkreise Solingen, Regierungsbezirks Düsseldorf, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Langenfeld über Monheim nach Hitdorf mit Abzweigung nach dem Hafen in Hitdorf erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Jagdhaus Rominten,
den 29. September 1908.

gez. Wilhelm R.
gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Allerhöchster Erlaß vom 19. Oktober 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Frankfurter Lokalbahn-Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M. zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Heddernheim nach Homburg (Höhe).

Auf Ihren Bericht vom 9. Oktober d. J. will Ich der Frankfurter Lokalbahn-Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M., welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Heddernheim nach Homburg (Höhe) erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung des für diese Anlage innerhalb des preußischen Staatsgebietes in Anspruch zu nehmenden Grundeigentums verleihen. Die eingereichte Karte erfolgt zurück.

Neues Palais, den 19. Oktober 1908.

gez. Wilhelm R.
gegengez. Breitenbach.

An den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 22. Oktober 1908 — IV. A. 18. 1378 — an die Herren Regierungspräsidenten, den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin, die Königl. Eisenbahndirektionen und die Herren Eisenbahnkommissare, betr. Abänderung der Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb.

Ich habe mich veranlaßt gesehen, die im § 22 Abs. 4 der Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb[1]) enthaltene Bestimmung über die Wirkung der Bremsen durch den beiliegenden 1. Nachtrag abzuändern. Seine Veröffentlichung durch die Regierungs-Amtsblätter ist zu veranlassen. Die durch den Nachtrag getroffene Bestimmung gilt als das Mindestmaß der Forderungen auch bei einfachsten Betriebs- und Verkehrsverhältnissen. Höhere Anforderungen, die für andere, insbesondere großstädtische Verhältnisse erforderlich erscheinen, sind durch den Schlußsatz a. a. O. den Aufsichtsbehörden vorbehalten.

gez. Breitenbach.

1. Nachtrag
zu den Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb vom 26. September 1906.

Der Absatz 4 des § 22 wird, wie folgt, geändert:

Alle Bremsen sollen möglichst stoßfrei und geräuschlos wirken, von jedem Führerstand aus bedienbar und so kräftig gebaut sein, daß die Fahrzeuge bei voller Belastung auf der Wagerechten bei trockenen Schienen und bei einer Geschwindigkeit von 10 km in der Stunde auf eine Länge von höchstens 8 m, vom Beginn der Bedienung der Bremse an gerechnet, sicher zum Halten gebracht werden können. Höhere Anforderungen bleiben den Aufsichtsbehörden vorbehalten.

Berlin, den 22. Oktober 1908.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten.
gez. Breitenbach.

[1]) Abgedruckt in der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 729 ff.

Rechtsprechung.

Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 8. Oktober 1906

in Sachen der G. B. Straßenbahn zu B., vertreten durch ihre Direktoren, Beklagten und Revisionsklägerin, wider den minderjährigen K. zu B., gesetzlich vertreten durch seine Mutter, Kläger und Revisionsbeklagten.

Digitized by Google

Haftung für entfernte Folgen eines Unfalls.

Aus den Entscheidungsgründen:

Das Berufungsgericht nimmt an, daß der Tod des Vaters des Klägers, des Uhrmachers und Weinhändlers K., auf den von diesem am 13. April 1901 bei dem Betriebe der Straßenbahn erlittenen Unfall zurückzuführen ist. In dieser Beziehung führt es folgendes aus. Durch den Unfall sei bei K. eine traumatische Neurasthenie, eine Schwächung des Nervensystems und damit eine Schwächung der Widerstandskraft im Kampf mit den ungünstigen Bedingungen des Lebens hervorgerufen worden. Vermögenssorgen infolge der Herabsetzung der Arbeitskraft hätten das ohnehin geschwächte Nervensystem weiter und dauernd erschüttert; dazu seien noch die Aufregungen des Prozesses getreten, den er gegen die Beklagte wegen Verlustes, bezw. Minderung seiner Erwerbsfähigkeit geführt habe; jene sowohl wie diese seien ebenfalls durch den Unfall und nur durch ihn verursacht worden. Die Beklagte sei daher für den schädlichen Erfolg dieser drei Ereignisse verantwortlich; sie hätten zu dem unter Ausschluß der freien Willensbestimmung begangenen Selbstmord des K. geführt. Spätere Ereignisse — die Kenntnisse von der Untreue seiner Frau und in Verbindung damit die Ehescheidung, sowie die Erkrankung der geschiedenen Frau und deren Überführung in das Krankenhaus — seien für den Selbstmord zwar mit von wesentlicher Bedeutung gewesen, durch sie sei aber der zwischen jenen drei Ereignissen und dem Selbstmord bestehende ursächliche Zusammenhang nicht unterbrochen worden. Daß der Haftpflichtige alle, den schädlichen Erfolg verursachende Bedingungen gesetzt habe, sei nicht erforderlich; es genüge, daß sein Tun ein notwendiges und unentbehrliches Glied in der Kette der Kausalursachen bilde; die Handlung brauche nicht die einzige, aber sie müsse eine wirkliche Bedingung des Schadens sein. Es komme hinzu, daß jene späteren Ereignisse zwar in ihrem Eintritte von dem Unfall des K. unabhängig gewesen seien, nicht aber auch in den für die gesteigerte schädliche Wirkung maßgebenden begleitenden Umständen.

Die Revision macht hiergegen geltend, daß die Grundsätze über die Kausalität verletzt seien; das Berufungsgericht nehme nicht an, daß K. den Selbstmord in unzurechnungsfähigem Zustand begangen habe, gehe vielmehr davon aus, daß die durch den Unfall bewirkte Schwächung des Nervensystems ihm die Widerstandsfähigkeit geraubt habe, die notwendig gewesen sei, um den verschiedenen auf ihn eindringenden depressiven Einflüssen Widerstand zu leisten. Dann aber beruhe der Entschluß zum Selbstmord immer noch auf dem freien Willen des K. und es fehle daher am Kausalzusammenhang zwischen dem Unfall und dem Selbstmord.

Diese Rüge kann nicht für begründet erachtet werden. Auch wenn man die Ausführungen des Berufungsurtells in dieser Weise auffaßt, wie es seitens der Revision geschieht, ist doch der von ihr vermißte Kausalzusammenhang gegeben. Die durch den Unfall hervorgerufene Schwächung des Nervensystems bei K. war nach den Feststellungen des Berufungsgerichts nach Hinzutritt gewisser anderer Ereignisse eine so hochgradige, daß sie ihm die Widerstandskraft raubte, und in dem Gefühl, den äußeren Umständen gegenüber ohnmächtig zu sein, faßte er den Entschluß zum Selbstmord. Mag daher das Berufungsgericht auch eine Unzurechnungsfähigkeit des K., als er Selbstmord beging, nicht annehmen, so geht es doch — wie es auch ausdrücklich hervorhebt — davon aus, daß die freie Willensbestimmung bei ihm ausgeschlossen war, und diesen Zustand führt es auf den von ihm erlittenen Unfall zurück. Damit ist aber der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Tod des K. gegeben. Immerhin ist auch bei solcher Sachlage die Frage aufzuwerfen, ob die Beklagte für diese entfernte Folge des Unfalls verantwortlich gemacht werden kann; allein es läßt sich nicht sagen, daß der Unfall und die durch ihn hervorgerufene Schwächung des Nervensystems gegenüber den auf dieses ebenfalls nachteilig einwirkenden weiteren Ereignissen so sehr zurücktreten, daß von einer adäquaten Ursache nicht mehr gesprochen werden könnte. Auch in dieser Beziehung liegt keine Veranlassung vor, den auf § 287 Z. P. O. gestützten Ausführungen des Berufungsgerichts entgegenzutreten.

Erkenntnis des Reichsgerichts — III. Zivilsenats — vom 19. Juni 1908

in Sachen 1. des Theaterdirektors D., 2. des Theatermeisters L., 3. des Regisseurs B., sämtlich in H., Beklagten, 4. der Frankfurter T.-, U.- und G.-

Digitized by Google

Aktiengesellschaft in F., Nebenintervenientin und Revisionsklägerin, wider die Schauspielerin N. in H., Klägerin und Revisionsbeklagte.

Der nachteilige Einfluß des über einen Haftpflichtanspruch geführten Rechtsstreits auf den Nervenzustand des Verletzten ist als Unfallfolge anzusehen.

Entscheidungsgründe.

Das Berufungsurteil läßt keinen Rechtsirrtum erkennen. Die einzige von der Revision erhobene Rüge geht dahin, es sei rechtsirrtümlich, daß das Berufungsgericht das Nervenleiden der Klägerin auch insoweit auf den Unfall als Ursache zurückführe, soweit es erst durch den Kampf um die Entschädigung entstanden sei; die Klägerin könne jetzt nicht mehr beanspruchen, als sie hätte verlangen können, wenn sie sofort befriedigt worden wäre; der Rechtsstreit sei lediglich das Mittel, die Verpflichtung festzustellen. Dieser Angriff ist verfehlt. Das Berufungsgericht hat in jener Beziehung ausgeführt: Nicht zu beachten sei es, wenn die Beklagten darauf hinwiesen, daß es nach dem Gutachten des Dr. N. als sehr wahrscheinlich anzusehen sei, daß die Nervosität der Klägerin nicht oder jedenfalls doch nicht in so erheblichem Maße aufgetreten wäre, wenn sie alsbald freiwillig abgefunden worden wäre und nicht der Kampf um die Entschädigung und die Aufregungen des Rechtsstreits hinzugetreten wären. Gewiß könne den Beklagten kein Vorwurf daraus gemacht werden, daß sie die Ansprüche der Klägerin nicht freiwillig anerkannt hätten und es zu einem Rechtsstreite hätten kommen lassen. Allein ebensowenig gereiche es der Klägerin zum Vorwurfe, daß sie ihr Recht im Wege des Streitverfahrens durchzuführen unternommen habe, und wenn diese danach nicht vermeidliche Notwendigkeit Nachteile für ihr körperliches und geistiges Wohlbefinden zur Folge gehabt habe, so seien eben auch diese auf den Unfall zurückzuführen und die Beklagten auch für sie in vollem Umfange verantwortlich zu machen. Auch die nicht unmittelbare Schadensursache bleibe Schadensursache. Hiernach sei bei Bemessung des auf Grund des § 847 des Bürgerlichen Gesetzbuchs von der Klägerin geforderten Schmerzensgeldes nicht bloß das Unbehagen und die Schmerzempfindung in Betracht zu ziehen, wie solche unmittelbar durch die akute körperliche Verletzung des Beines hervorgerufen seien, sondern es sei vor allem als ein die Bemessung des Schmerzensgeldes erheblich erhöhender Umstand das auf den Unfall zurückzuführende schwere Nervenleiden der Klägerin mit seinen mannigfaltigen subjektiven Störungen des körperlichen und geistigen Wohlbefindens, ihre jetzt seit bald vier Jahren bestehende und bei ihrer offenbar bedrängten Vermögenslage ganz besonders beklagenswerte körperliche und seelische Verfassung zu berücksichtigen, von der, wenn auch eine Heilung, zumal nach dem Aufhören der durch den gegenwärtigen Rechtsstreit herbeigeführten Erregungen nicht ausgeschlossen sei, dahinstehe, wie lange sie noch die Gesundheit der Klägerin beeinträchtigen werde.

Diese Ausführungen sind von keinem erkennbaren Rechtsirrtum beeinflußt. Übereinstimmend mit der Rechtsprechung des Reichsgerichts nach dem früheren Rechte (vergl. Entscheidungen Band 10, Seite 51) ist auch nach dem Rechte des Bürgerlichen Gesetzbuchs davon auszugehen, daß der ursächliche Zusammenhang zwischen einem bestimmten, zu vertretenden Ereignisse und einem schädlichen Erfolge im Rechtssinne zunächst vorausgesetzt, daß ein ursächlicher Zusammenhang im natürlichen Sinne zwischen beiden vorliege, d. h. daß der Schaden ohne das Ereignis nicht eingetreten wäre, daß aber hierzu noch die Erfüllung eines weiteren Erfordernisses treten muß, daß es sich nicht um rein zufällige Folgen handeln darf, die für die Entstehung des Schadens an sich ganz ohne Bedeutung geblieben wären, auch wenn sie im gegebenen Falle infolge einer Verkettung der Umstände durch das ursprüngliche schadenbringende Ereignis ermöglicht worden sind. Dieses Erfordernis läßt sich aber in einer die beiderseitigen Interessen gleichmäßig berücksichtigenden Weise nur dahin feststellen, daß der nur mittelbar eingetretene Erfolg nicht in einem so entfernten Zusammenhange mit dem ursprünglichen Ereignisse stehen darf, daß er nach der Auffassung des Lebens vernünftigerweise nicht mehr in Betracht gezogen werden kann. Auch ihm ist aber nach dem vom Berufungsgerichte festgestellten Sachverhältnisse hier genügt. Die Darlegungen des angefochtenen Urteils sind in dieser Beziehung dahin aufzufassen, daß das Berufungsgericht als erwiesen ansieht, daß durch den Unfall neben der akuten körperlichen Verletzung der Klägerin auch ein Nervenleiden bei ihr verursacht und

Digitized by Google

daß dieses dann durch die Aufregungen des Rechtsstreits, durch die bedrängte Vermögenslage, in die sie durch die Verweigerung des von ihr geforderten Schadenersatzes von seiten der Beklagten versetzt sei, noch erheblich gesteigert worden sei. Demgemäß lag die Sache so, daß durch den Unfall der Schadenersatzanspruch der Klägerin und durch die Weigerung der Beklagten, diesem zu genügen, der Rechtsstreit über den Anspruch verursacht worden ist, daß dies aber wieder eine beträchtliche Verschlimmerung des zunächst durch den Unfall hervorgerufenen Nervenleidens der Klägerin zur Folge gehabt hat. Daß die Möglichkeit des Eintritts dieser Folge aber so fern gelegen hätte, daß sie nach der Auffassung des Lebens als Folge vernünftigerweise nicht mehr in Betracht gezogen werden könnte, läßt sich nicht behaupten, wenn auch in Fällen der hier vorliegenden Art, wie anerkannt werden muß, die Frage des ursächlichen Zusammenhanges mit ganz besonderer Sorgfalt geprüft werden muß. Wird sie aber bejaht, so handelt es sich dabei nicht, wie die Revision auszuführen gesucht hat, um eine Art von Prozeßstrafe dahin, daß die Beklagten deshalb einen höheren Schadenersatz an die Klägerin zu leisten hätten, weil sie es auf den Rechtsstreit mit ihr hätten ankommen lassen. Denn bei einem andern Anspruche, der auf einem in sich abgeschlossenen Tatbestande beruht, ist die Notwendigkeit der Führung eines Rechtsstreits zu dessen Durchsetzung, abgesehen von den etwaigen Folgen des Verzuges, ohne Einfluß auf die Gestaltung des Anspruchs selbst. Bei dem auf eine körperliche Verletzung gegründeten Anspruche aber kann die Zwangslage, in welche die Partei durch die Weigerung des Schadenersatzpflichtigen gesetzt wird, den Anspruch erst im Rechtswege zu verfolgen, in der Tat vermöge der eigentümlichen Beschaffenheit des ursprünglichen, den Schadenersatzanspruch erzeugenden Umstandes den Erfolg haben, die schädliche Wirkung dieser Ursache zu vergrößern. Dem Schadenersatzpflichtigen ist daher zwar auch in einem solchen Falle vom Standpunkte des Rechts aus kein Vorwurf zu machen, wenn er es auf den Rechtsstreit mit dem Berechtigten ankommen läßt, aber er tut dies insoweit auf seine Gefahr.

Die Revision hat sich freilich noch auf das Urteil des VI. Zivilsenats des Reichsgerichts vom 5. März 1906, VI 428/05, berufen, worin in einem ähnlichen Falle ausgesprochen worden ist, die Einwirkung des Rechtsstreits auf das Leiden der damaligen Klägerin in der Richtung einer Verschlimmerung sei nicht einmal als mittelbare Folge der unerlaubten Handlung des Beklagten anzusehen. Der Schade habe insoweit seine Ursache in besonderen Umständen, die in der Persönlichkeit der Klägerin, ihrer gesteigerten körperlichen oder seelischen Empfindlichkeit gegenüber den mit der Führung des Rechtsstreits verknüpften Eindrücken gelegen hätten, oder die, wenn sie auch nicht bloß individueller Natur sein möchten, doch als selbständige, von dem Unfall der Klägerin unabhängige Ursache in Betracht kämen. Durch einen solchen bloß äußerlichen, tatsächlichen Zusammenhang werde die innere Beziehung zwischen dem Verschulden des Beklagten und dem Schaden, wie sie auch in den Vorschriften des Preußischen Allgemeinen Landrechts (vgl. §§ 8, 10, 11, 13 I 3, Entscheidungen des Reichsgerichts, Band 42 S. 291 ff.) immerhin vorausgesetzt werde, noch nicht hergestellt; ein adäquater Kausalzusammenhang sei damit noch nicht begründet, daß der vom Beklagten zu vertretende Unfall den Anlaß zu dem späteren Rechtsstreit gegeben habe." Diese Ausführung, die wesentlich beeinflußt erscheint von der Rümelinschen Theorie des adäquaten Kausalzusammenhangs von dem Standpunkte der „nachträglichen objektiven Prognose" im Archiv für zivilistische Praxis, Band 90 S. 256 ff., kann nicht beigetreten werden, weil sie auf einem lediglich der Wissenschaft und der Rechtsprechung überlassenen Gebiete zu keinem befriedigenden Ergebnis führt.

Der Einholung einer Entscheidung der vereinigten Zivilsenate bedarf es jedoch, auch abgesehen davon, daß jenes Urteil noch nach dem Preußischen Allgemeinen Landrechte ergangen ist, deshalb nicht, weil der VI. Zivilsenat selbst an jener seiner Ansicht nicht festgehalten hat. Denn in seinem Urteile vom 8. Oktober 1906 in Sachen der G. B. Straßenbahn[1]) wider K., worin es sich darum handelte, daß der ursprüngliche Kläger und Vater des späteren Klägers — er hatte im Laufe des Rechtsstreits durch Selbstmord geendet — infolge eines im Betriebe der Straßenbahn erlittenen Unfalls eine traumatische Neurasthenie, eine

[1]) Vorstehend S. 781 f. abgedruckt.

Digitized by Google

Schwächung des Nervensystems und damit — nach den Feststellungen des Berufungsgerichts — eine Schwächung der Widerstandskraft im Kampfe mit den ungünstigen Bedingungen des Lebens davongetragen hatte, findet sich zunächst eine Darlegung der entscheidenden Begründung des Berufungsurteils dahin: Vermögenssorgen infolge der Herabsetzung der Arbeitskraft hätten das ohnehin geschwächte Nervensystem des Klägers weiter und dauernd erschüttert; dazu seien noch die Aufregungen des Prozesses getreten, den er gegen die Beklagte wegen Verlustes oder Verminderung seiner Erwerbsfähigkeit geführt habe; jene sowohl wie diese seien ebenfalls durch den Unfall und nur durch ihn verursacht worden. Die Beklagte sei daher für den schädlichen Erfolg dieser drei Ereignisse verantwortlich; sie hätten zu dem unter Ausschluß der freien Willensbestimmung begangenen Selbstmorde des ursprünglichen Klägers geführt. Diesen Ausführungen des Berufungsgerichts entgegenzutreten — so erklärt der VI. Senat ausdrücklich — liege keine Veranlassung vor, und er bemerkt dazu: Die durch den Unfall hervorgerufene Schwächung des Nervensystems bei dem ursprünglichen Kläger sei nach den Feststellungen des Berufungsgerichts nach Hinzutritt gewisser anderer Ereignisse eine so hochgradige gewesen, daß sie ihm die Widerstandskraft geraubt habe, und in dem Gefühle, den äußern Umständen gegenüber ohnmächtig zu sein, habe er den Entschluß zum Selbstmorde gefaßt. Und weiterhin wird dargelegt: Immerhin sei auch bei solcher Sachlage die Frage aufzuwerfen, ob die Beklagte für diese entfernte Folge des Unfalls verantwortlich gemacht werden könne. Allein es lasse sich nicht sagen, daß der Unfall und die durch ihn hervorgerufene Schwächung des Nervensystems gegenüber den auf dieses ebenfalls nachteilig wirkenden weiteren Ereignissen so sehr zurückträten, daß von einer adäquaten Ursache nicht mehr gesprochen werden könne.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die Opalenitzaer Kleinbahnen sollen durch eine Linie von Neustadt b. P. über Konin nach Linde erweitert werden.

2. Die Kleinbahn Löderburg–Staßfurt–Hecklingen soll durch eine Verbindung mit dem fiskalischen Braunkohlenwerke bei Löderburg erweitert werden.

3. Die Stadtgemeinde Gummersbach plant die Herstellung einer vollspurigen, elektrisch zu betreibenden Straßenbahn für den Personenverkehr von Gummersbach über Niederseßmar nach Derschlag, die auch der Beförderung von Vieh und Fleisch nach und von dem Schlachthofe in Niederseßmar dienen soll.

4. Die Rheinische Bahngesellschaft in Düsseldorf plant die Erweiterung ihres Unternehmens durch eine vollspurige, elektrische Linie von Haus Meer nach Neuß, die dem Personen- und Stückgutverkehr dienen soll.

5. Die geplante Kleinbahn Waldalgesheim–Bingerbrück (s. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 829, neuere Projekte No. 5) soll von Bingerbrück nach Trechtingshausen weitergeführt werden.

6. Das Straßenbahnunternehmen der Düsseldorf-Duisburger Kleinbahn-Gesellschaft m. b. H. in Kaiserswerth soll durch eine vollspurige, elektrisch zu betreibende Abzweigung für den Personen- und Stückgutverkehr von Wanheimerort nach Wanheim-Angerhausen erweitert werden.

7. Die Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen planen eine Erweiterung durch eine meterspurige, elektrisch für den Personenverkehr zu betreibende Linie von Rellinghausen nach Bredeney.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine Lokalbahn von einem geeigneten bei Monfalcone gelegenen Punkte der k. k. priv. Friauler Eisenbahn nach Casa nuovo bei Monfalcone nebst Abzweigungen. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 106 vom 17. September 1908, S. 1077.)

2. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahn von Sand i. T. nach Steinhaus. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 106 vom 17. September 1908, S. 1077.)

3. Für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung

Digitized by Google

von Greifenstein-Altenberg nach Neuwaldegg. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 106 vom 17. September 1908, S. 1077.)

4. Für eine vollspurige Eisenbahn niederer Ordnung von Himberg nach Judenau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 108 vom 22. September 1908, S. 1093.)

5. Für eine vollspurige Lokalbahn von Ronchi zur Bucht von Panzano. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 110 vom 26. September 1908, S. 1117.)

6. Für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahn von Oberleutensdorf nach Rauschengrund. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 110 vom 26. September 1908, S. 1117.)

7. Für eine vollspurige Lokalbahn von Mährisch-Neustadt nach Kornitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 111 vom 29. September 1908, S. 1126.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn von Groß-Enzersdorf nach Orth a. d. Donau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 111 vom 29. September 1908, S. 1126.)

9. Für eine vollspurige Lokalbahn von Przikaz nach Mährisch-Neustadt. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 113 vom 3. Oktober 1908, S. 1142.)

10. Für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von Vöcklamarkt nach Attersee.. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 118 vom 15. Oktober 1908, S. 1185.)

11. Für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahnlinie von Andritz nach Ober-Andritz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 118 vom 15. Oktober 1908, S. 1185.)

12. Für eine vollspurige Lokalbahn von Laibach Staatsbahnhof nach S. Lucia-Tolmein mit Abzweigung von Unter-Idrla zur Bergstadt Idrla. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 121 vom 22. Oktober 1908, S. 1209.)

13. Für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahn von dem an der Kreuzung der Troppau-Ostrauer Reichsstraße mit der Witkowitz-Marienberger Bezirkstraße gelegenen Gasthause „Zur Kugel“ bis zur Niveaukreuzung der letztgenannten Straße mit der Linie Wien—Krakau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 121 vom 22. Oktober 1908, S. 1209.)

14. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Igal nach Ság-Nagykónyi. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 108 vom 22. September 1908, S. 1096.)

15. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Keszthely nach Zalaapáti und Nagy-Kanizsa und von hier nach Gyékényes. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 111 vom 29. September 1908, S. 1129.)

16. Für eine vollspurige Industriebahn mit Dampfbetrieb von Czelldömölk bis nach Ság. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 116 vom 10. Oktober 1908, S. 1167.)

17. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Rakovicz nach Nagyszombat. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 116 vom 10. Oktober 1908, S. 1167.)

18. Für eine vollspurige Lokalbahn mit Dampfbetrieb von Csurgó nach Iharosberény. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 118 vom 15. Oktober 1908, S. 1193.)

19. Für eine schmalspurige Lokalbahn mit Dampf- oder elektrischem Betrieb von Korompa nach Héthárs. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt, No. 118 vom 15. Oktober 1908, S. 1193.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Stadtgemeinde Potsdam für eine Erweiterung ihrer vollspurigen, elektrischen Straßenbahn für den Personenverkehr durch eine Linie von der Kaiser Wilhelm-Brücke in Potsdam nach der Plantagenstraße in Nowawes-Neuendorf.

2. Der Stadtgemeinde Kottbus für eine Verlängerung der städtischen Straßenbahn Kottbus, und zwar der Linie Staatsbahnhof—Sandow von der Hauptstraße bis zur Kiekebuscherstraße und der Linie Dresdenerstraße—Ströbitz von der Blechenstraße bis zum Südfriedhof.

3. Der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn - Aktiengesellschaft zu Friedland i. Meckl. für eine schmalspurige Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr mit Lokomotivbetrieb von Löwitz nach Putzar.

4. Der Stadtgemeinde Herne für eine meterspurige Straßenbahn zur Beförderung von Personen und der von ihnen mitgeführten Gepäckstücke mit elektrischer Kraft vom Kirchplatz Ecke Bahnhofstraße durch den Steinweg und die Wischerstraße in Herne.

5. Der Straßenbahngesellschaft Mörs—Homberg in Mörs für eine schmalspurige, elektrische Straßenbahn von Mörs nach Homberg am Rhein (Bahnhof).

6. Der Aktiengesellschaft Aachener Kleinbahngesellschaft in Aachen eine neue Genehmigung für ihr Eschweiler Kleinbahnnetz.

7. Der Stadtgemeinde Wiesbaden für eine meterspurige, elektrische Straßenbahn zur Beförderung von Personen, Gepäck, Expreß- und Marktgut von Wiesbaden nach Bierstadt.

8. Der Aktiengesellschaft Elektrizitätswerk Homburg v. d. Höhe zur Erweiterung ihres Homburger Straßenbahnnetzes.

9. Der Budapester Eisenbahn-Bauunternehmungsfirma Gfrerer, Schoch & Großmann zum Bau und Betrieb einer Lokalbahn von

Digitized by Google

Homonna nach Takesány. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 118 vom 15. Oktober 1908, S. 1194.)

10. Der Direktion der Naszóder Regional-Lokalbahnen-Aktiengesellschaft zum Ausbau ihrer Linie Bethlen—Naszód—Kisszilva bis zur Großgemeinde Oradna. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 121 vom 22. Oktober 1908, S. 1211.)

In Frankreich ist als Bahn von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

Im Departement Alger eine Straßenbahnlinie mit mechanischer Zugkraft für Personen- und Güterverkehr von dem Bahnhof Miliana-Marguerite nach der Stadt Miliana. (Journal officiel, No. 261 vom 25. September 1908, S. 6582.)

Der schweizerische Bundesrat beantragt die Erteilung der Konzession:

1. Zum Bau und Betrieb einer elektrischen Schmalspurbahn von Gletsch über Andermatt nach Disentis (Furka-Oberalpbahn). (Schweizerisches Bundesblatt, No. 39 vom 23. September 1908, S. 701.)

2. Die Ausdehnung der Konzession einer elektrischen Straßenbahn von Zürich nach Örlikon-Seebach auf die Zweiglinie Metzgerhalle (Örlikon) — Station Örlikon. (Schweizerisches Bundesblatt, No. 40 vom 30. September 1908, S. 741.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh zulässig?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Städtische Straßenbahnen in Berlin: a) Strecke Elbingerstraße — Stettiner Bahnhof und Weddingplatz, b) Strecke Thaerstraße —Landsberger Allee und Sellerstraße — Virchow-Krankenhaus	a u. b) Stadtgemeinde Berlin	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	a) 1. Juli 1908 Betrieb eröffnet b) 27. Aug. 1908 Betrieb eröffnet
2	Verlängerung der Straßenbahn Berlin — Hohenschönhausen von der Waßmannstraße durch die Elisabetstraße bis in die Kurzestraße nahe der Landsbergerstraße	a u. b) Neue Berliner Straßenbahnen Nordost, Aktiengesellschaft in Berlin	1,435	ja	do.	1	nein	4. August 1908 Betrieb eröffnet
3	Straßenbahn in der Stadt Kiel und Umgegend (Strecke Werftstraße — Neue Fährstraße in Gaarden)	a u. b) Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft in Berlin	1,000	nein	do.	1	nein	16. Septbr. 1908 Betrieb eröffnet
4	Straßenbahn in der Stadt Mülheim a. Rh. (Berlinerstraße von Station 11 + 83 bis zur Stadtgrenze, Reststrecke)	a) Stadtgemeinde Mülheim a. Rh. b) Konsortium für den Bau der Mülheimer Kleinbahnen	1,435	nein	do.	1	nein	26. Septbr. 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften unter der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Personen und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
5	Straßenbahnen der Stadt Königsberg i. Pr. (Schönbusch — Eisenbahnübergang in Ponarth)	a u. b) Stadtgemeinde Königsberg i. Pr.	1,000	ja	Personenverkehr	1	nein	30. Septbr. 1908 Betrieb eröffnet
6	Straßenbahn in der Stadt Frankfurt a. M. (Strecke Am Tiergarten zwischen Kl. Pfingstweidstraße und Thüringerstraße)	a u. b) Stadtgemeinde Frankfurt a. M.	1,435	nein	do.	1	nein	1. Oktober 1908 Betrieb eröffnet
7	Straßenbahn in der Stadt Spandau (Strecke Stadtpark—Johannesstift)	a u. b) Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, A.-G., in Berlin	1,435	nein	do.	1	nein	1. Oktober 1908 Betrieb eröffnet
8	Berliner Hoch- und Unterpflasterbahn (Strecke Leipziger Platz—Spittelmarkt)	a u. b) Elektrische Hoch- und Untergrundbahnen - Aktien - Gesellschaft	1,435	ja	do.	2	nein	1. Oktober 1908 Betrieb eröffnet
9	Siegener Kreisbahn (Erweiterungsstrecke Grenze Clafeld-Dillnhütten — Busch - Lütten)	a u. b) Kreis Siegen	1,435	ja	do	1	nein	10. Oktbr. 1908 Betrieb eröffnet
10	Erweiterung der elektrischen Straßenbahn von Potsdam nach Nowawes	a u. b) Stadtgemeinde Potsdam	1,435	nein	do.	1	nein	17. Oktober 1908 Betrieb eröffnet
11	Straßenbahn in der Stadt Hanau, Strecken: a) Hanau-Ostbahnhof — Marktplatz — Rosenau, b) Hanau - Westbahnhof — Marktplatz — Wilhelmsbrücke	a) Hanauer Straßenbahn - Aktiengesellschaft zu Hanau b) Firma Hecker & Co., G. m. b. H., Wiesbaden	1,435	nein	Personenbeförderung	1	nein	21. Oktbr. 1908 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
12	Industriebahn Friedrichsfelde—Tegel (Strecke Blankenburg—Lübarser Weg)	a u. b) Kommunalverband des Kreises Niederbarnim	1,435	ja	Güterverkehr		ja	17. August 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften unter II der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
13	Müngsten—Krahenhöhe	a u. b) Barmer Bergbahn, A.-G., in Barmen	1,000	ja	Personen- und Handgepäckverkehr	1	nein	5. Septbr. 1908 Betrieb eröffnet
14	Huchtingen — Thedinghausen (Teilstrecke Huchtingen — Brinkum)	a u. b) Bremisch-Hannoversche Kleinbahn, A.-G., in Frankfurt a. Main	1,435	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	1. Oktober 1908 Betrieb eröffnet
15	Dürener Kreisbahn (Teilstrecken Düren Staatsbhf.—Schule in Niederau; Distelrath—Düren — Rölsdorf — Gürzenich; Rölsdorf—Lendersdorf Ort)	a) Kreis Düren b) Westdeutsche Eisenbahngesellschaft in Cöln	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	6. Oktober 1908 Betrieb eröffnet

B. In anderen Staaten:

a) Dem Betriebe wurde übergeben:

16. Am 24. September 1908 die österreichische vollspurige Lokalbahn Wekelsdorf—Parschnitz—Trautenau.

17. Am 1. Oktober 1908 die bayerische Lokalbahn von Waidhaus nach Eslarn.

18. Am 1. Oktober 1908 die bayerische Lokalbahn von Bamberg nach Scheßlitz.

19. Am 1. Oktober 1908 die französische Lokalbahn von Olonzac nach Hautpoul.

20. Am 6. Oktober 1908 die Teilstrecke Jenschowitz Lokalbahn—Jenschowitz St. E.-G. der österreichischen Lokalbahn Libochowitz—Jenschowitz.

21. Am 10. Oktober 1908 die österreichische, schmalspurige, elektrische Kleinbahnlinie von Meran nach Obermais.

22. Am 11. Oktober 1908 die bayerische, vollspurige Lokalbahn von Kulmbach nach Thurnau.

b) Sonstige Betriebsänderungen:

23. Der kgl. ungarische Handelsminister hat mit Erlaß vom 9. August 1908 der Direktion der Budapester Straßenbahnen mit elektrischem Betriebe die Bewilligung erteilt, das von ihr bisher mit Dampfkraft betriebene, teils in der Hauptstadt, teils in deren Umgebung gelegene, insgesamt 85 km umfassende Netz der vollspurigen Budapester Lokalbahnen auf elektrischen Betrieb umzugestalten,

24. Am 13. Oktober 1908 ist der elektrische Betrieb auf der österreichischen, früher mit Dampf betriebenen Straßenbahnlinie Hietzing—Ober-St. Veit eingeführt worden.

Die finanziellen Ergebnisse der vom österreichischen Staate für Rechnung der Eigentümer betriebenen Bahnen.

Im Anschluß an den Bericht über die Bahnen niederer Ordnung, der vor kurzem in dieser Zeitschrift [1]) Gegenstand eingehender Darstellung gewesen ist, hat das österreichische Eisenbahnministerium einen Bericht über die finanziellen Ergebnisse der vom Staate für Rechnung der Eigentümer betriebenen Bahnen in den Jahren 1897 bis 1906 veröffentlicht, dem nachstehende Angaben entnommen sind.

Die Anzahl der vom Staate für Rechnung der Eigentümer betriebenen Bahnen ist in dem Jahrzehnt 1897—1906 von 40 auf 94 gestiegen. Im einzelnen ergibt sich die jährliche Zunahme und die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt aus folgender Zusammenstellung.

[1]) Vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen. 1908. S. 543 ff.

Digitized by Google

Jahr	Anzahl der Bahnen	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	Zunahme der Betriebslänge gegen das vorhergehende Jahr		das Jahr 1897	
		km	km	%	km	%
1897	40	1305,6	—	—	—	—
1898	50	1667,5	361,9	27,7	361,9	27,7
1899	59	2267,8	600,3	36,0	962,2	73,7
1900	64	2752,0	484,2	21,35	1446,4	110,8
1901	69	2975,8	223,8	8,13	1670,2	127,9
1902	77	3199,9	224,1	7,5	1894,3	145,1
1903	82	3515,6	315,7	9,9	2210,0	169,3
1904	86	3703,1	187,5	5,3	2397,5	183,6
1905	90	3831,0	127,9	3,5	2525,4	193,4
1906	94	3929,4	98,4	2,6	2623,9	201,0

Von den 94 Bahnen, die im Jahre 1906 im staatlichen Betriebe waren, wurden 84 Bahnen mit einer durchschnittlichen Betriebslänge von 3676,3 km gegen Vergütung der Selbstkosten und 10 Bahnen mit 253,1 km Länge gegen Pauschalvergütung betrieben.

Von der Baulänge Ende 1906 mit 4081,1 km sind 4004,9 km oder 98,13 v. H. auf Grund der Lokalbahngesetze und zwar sämtliche, mit Ausnahme einer 25,3 km langen Kleinbahn, als Lokalbahnen konzessioniert.

Vollspurig sind von der gesamten Baulänge 86 Bahnen mit 3671,3 km oder 90 v. H., schmalspurig 8 Bahnen mit 409,6 km oder 10 v. H. Mit Dampf werden 4045 km oder 99,1 v. H., mit Elektrizität 36,2 km oder 0,9 v. H. betrieben.

Das aufgebrachte Anlagekapital belief sich Ende 1897 auf 175,4 Mill. Kronen und Ende 1906 auf 522,6 Mill. Kronen, das verwendete Anlagekapital 1897 auf 137 Mill. Kronen und 1906 auf 477,6 Mill. Kronen oder auf 1 km Baulänge 1897 96 537 Kronen, 1906 117 026 Kronen.

Befördert wurden:

		Personen	Güter t
1897	im ganzen . . .	3 285 000	2 699 000
	auf 1 km Betriebslänge	2 516	2 068
1906	im ganzen . . .	12 583 000	7 953 000
	auf 1 km Betriebslänge	3 202	2 024

Die Einnahmen und Ausgaben aller Bahnen sowie der Reinertrag stellten sich auf

	1897	1906
	Kronen	
Einnahmen:		
im ganzen	8 102 030	28 903 718
auf 1 km Betriebslänge	6 238	7 356
Ausgaben:		
im ganzen	5 634 980	18 992 312
auf 1 km Betriebslänge	4 316	4 833
Reinertrag:		
im ganzen	2 467 050	9 911 406
auf 1 km Betriebslänge	1 890	2 522

Die kilometrischen Einnahmen sind somit um 17,9 v. H., die Ausgaben um 12 v. H. und der Reinertrag um 33,1 v. H. gestiegen. Der Betriebskoeffizient ist von 69,6 auf 65,7 v. H. gesunken. Das verwendete Anlagekapital verzinste sich im Jahre 1897 mit 1,8 v. H und im Jahre 1906 mit 2,1 v. H.

Über die von den Bahnen in Anspruch genommenen Garantievorschüsse geben die nachfolgenden beiden Zusammenstellungen Aufschluß.

A. Vom Staate garantierte Bahnen:

Jahr	Anzahl	Baulänge	In Anspruch genommene Garantievorschüsse im ganzen	In Anspruch genommene Garantievorschüsse auf 1 km Baulänge
		km	Kronen	
1897	13	434,3	844 120	1 944
1898	20	810,6	1 196 040	1 475
1899	21	869,1	3 104 479	3 572
1900	21	996,2	3 332 260	3 345
1901	26	1 226,4	3 345 023	2 727
1902	29	1 464,6	3 199 846	2 185
1903	30	1 521,1	3 955 023	2 600
1904	32	1 582,2	3 976 201	2 513
1905	33	1 671,0	3 959 684	2 370
1906	35	1 790,5	4 751 454	2 654

Digitized by Google

B. Von den einzelnen Ländern garantierte Bahnen:

Jahr	Anzahl	Baulänge	In Anspruch genommene Garantievorschüsse	
			im ganzen	auf 1 km Baulänge
		km	Kronen	
1897	6	317,3	171 531	541
1898	7	387,3	663 780	1 714
1899	13	774,1	1 114 604	1 440
1900	18	907,1	2 030 154	2 238
1901	20	1 004,7	2 032 515	2 023
1902	24	1 071,3	2 251 819	2 102
1903	27	1 180,4	2 593 732	2 197
1904	28	1 248,0	2 855 479	2 288
1905	30	1 322,1	2 581 489	1 953
1906	33	1 468,5	2 445 501	1 665

Nach diesen Zusammenstellungen war die Inanspruchnahme der staatlichen Garantie für 1 km Baulänge am größten im Jahre 1899, verminderte sich darauf in den nächsten drei Jahren, stieg wieder im Jahre 1903, erfuhr dann eine erneute Abnahme in den Jahren 1904 und 1905, im Jahre 1906 dagegen wieder eine erhebliche Steigerung. Ein günstigeres Bild bieten die von den Ländern garantierten Bahnen, bei denen die Inanspruchnahme der Garantie für 1 km Baulänge nicht nur durchschnittlich überhaupt geringer ist als bei den vom Staat garantierten, sondern auch seit 1904 sowohl im ganzen als auch besonders für 1 km Baulänge eine beträchtliche Abnahme zu verzeichnen ist.

Über das in den Unternehmungen angelegte Aktienkapital und seine Verzinsung geben nachfolgende Übersichten Aufschluß.

A. Bahnen, die Vorzugsaktien ausgegeben haben:

Jahr	Anzahl	Nennbetrag der Vorzugsaktien	Betrag der gezahlten Zinsen und Dividenden (Superdividenden)	mithin Verzinsung v. H.
		Kronen		
1897	17	34 857 600	894 288	2,57
1898	19	37 575 800	1 031 016	2,74
1899	22	43 808 000	1 342 482	3,06
1900	23	44 708 400	1 726 163	3,86
1901	23	44 708 800	1 556 618	3,48
1902	25	48 436 200	1 792 080	3,70
1903	26	50 536 200	1 987 334	3,93
1904	26	50 716 200	2 053 658	4,05
1905	25	51 008 200	2 055 923	4,03
1906	27	51 806 000	2 156 248	4,16

B. Bahnen, die Stammaktien ausgegeben haben:

Jahr	Anzahl	Nennbetrag der Stammaktien	Betrag der gezahlten Zinsen und Dividenden (Superdividenden)	mithin Verzinsung v. H.
		Kronen		
1897	30	50 235 178	427 344	0,85
1898	38	56 465 800	373 260	0,66
1899	45	70 233 800	377 174	0,54
1900	49	76 522 400	469 633	0,61
1901	52	78 067 600	547 834	0,70
1902	59	88 341 000	425 981	0,48
1903	61	89 660 400	902 178	1,01
1904	64	94 246 490	952 944	1,01
1905	64	96 831 388	1 317 273	1,36
1906	68	101 071 466	1 887 169	1,87

Bücherschau.

Dannenbaum, Adolf, Dipl.-Ingenieur. Die Dampfmaschine und ihre Steuerung. Druck und Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin. 1908. 78 S. mit 22 Textabbildungen und 11 Tafeln. Preis 4,50 M.

Neben den umfangreichen Werken, die die Steuerung der Dampfmaschine behandeln, ist es für das erste Studium von großer Wichtigkeit, einen kurzgefaßten Leitfaden zu haben, der einen guten Überblick über dieses große Gebiet gibt. Einen

Digitized by Google

solchen Leitfaden hat der Verfasser den Studierenden des Dampfmaschinenbaues geben wollen. Er beschäftigt sich dementsprechend zunächst mit den verschiedenen Arten der bildlichen Darstellung der Bewegung von Kolben und Schieber zueinander, um dann auf die eingehende Behandlung der wichtigsten und verbreitetsten Steuerungen überzugehen.

Die Darstellung ist kurz und klar und durch gute Abbildungen erläutert. Das Buch verdient, Studierenden und Ingenieuren bestens empfohlen zu werden.

v. H.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Esselborn, Karl. Lehrbuch des Tiefbaues. 3. Auflage. 1. Band. Leipzig 1908.

Grossmann, Dr. H. Die geplante Linien- und Tarifänderung der städtischen Straßenbahnen zu Dresden. Dresden-N.

Guilliery, C. Handbuch über Triebwagen für Eisenbahnen. München und Berlin 1908.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 5. Teil: Der Eisenbahnbau. 3. Band: Gleisverbindung. (Weichen und Kreuzungen. Drehscheiben und Schiebebühnen.) Bearbeitet von E. Borst und R. Anger. 2. Auflage. Leipzig 1908.

Illustrierte Technische Wörterbücher in sechs Sprachen. Bearbeitet von Alfred Schlomann, Ingenieur. Band IV. Verbrennungsmaschinen. München und Berlin 1908.

Kalender für Eisenbahntechniker. Begründet von Edm. Heusinger von Waldegg. Neubearbeitet von A. W. Meyer. 36. Jahrgang. Wiesbaden 1909.

Pflug, Fr. Geschwindigkeitsmesser für Motorfahrzeuge und Lokomotiven. Berlin 1908.

Zeitschriftenschau.

Annalen für Gewerbe und Bauwesen. 1908.

[*63. Bd., 8. Heft, S. 162.*]

Elektrische Licht- und Kraftanlagen im Anschluß an das Kraftwerk Altona und der Betriebs- und Werkstätten-Bahnhof Ohlsdorf.

Vortrag von v. Glinski im Verein Deutscher Maschinen-Ingenieure, mit Angaben über das Versorgungsgebiet, die Stromart, den Leitungsplan und die Transformator-Stationen. Als Strom wird Einphasenstrom von 6300 V und 50 Polwechseln benutzt, der nach Bedarf auf niedrigere Spannung herabgesetzt oder in Gleichstrom verwandelt wird.

Bulletin des internationalen Eisenbahn-Kongreß-Verbandes. 1908.

[*22. Bd., No. 10, S. 1201.*]

Bericht über eine Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Em. Uytborck berichtet ausführlich über die auf elektrisch betriebenen Stadt- und Vorortbahnen und einigen Fernbahnen gewonnenen Erfahrungen. Insbesondere behandelt er die verschiedenen neueren Anordnungen der dritten Schiene und der zugehörigen Stromabnehmerschuhe. Weiter bespricht er die zur Einführung des elektrischen Betriebes auf der New York-Zentralbahn, der New York, New Haven und Hartford-Bahn, der Strecke Philadelphia—Atlantic City und der Linie Pittsburg—Butler getroffenen Einrichtungen und die damit erzielten Erfahrungen, und endlich stellt er in Schlußbetrachtungen einen Vergleich zwischen Gleichstrom- und Einphasenstrombahnen an. Für Hauptbahnen hält er Gleichstrom mit dritter Schiene für wesentlich besser, besonders auch wegen der Anwendung auf den Güter- und Verschiebebahnhöfen. Einphasenstrom mit Oberleitung hält der Berichterstatter nur für Stadt- und Vorortbahnen für zweckmäßig.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 39. Heft, S. 617.*]

Die Anwendung von Schwebebahnen im Hüttenwerksbetriebe.

Schluß der Arbeit von G. v. Hanffstengel mit Angaben über ausgeführte Anlagen auf den Werken der Gebr. Stumm in Neunkirchen bei Saarbrücken, der Maximilianshütte in Rosenberg und dem Werke Trzynietz der Hüttenin spektion Teschen. Auf allen diesen Werken ist der wirtschaftliche Erfolg der Anlage ein beträchtlicher.

Eisenbahn und Industrie. 1908.

[*4. Jahrg., No. 18, S. 281.*]

Die elektrische Schnellbahn Rixdorf—Gesundbrunnen,

wie sie von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft als Hoch- und Tiefbahn geplant ist, wird von Krieger besprochen. Dabei macht Verfasser in der Einleitung Einwände gegen die gleichfalls geplante Schwebebahn, ohne für deren Richtigkeit Beweise zu erbringen.

[*4. Jahrg., No. 18, S. 288.*]

Bau und Betrieb der schmalspurigen Eisenbahnen.

Digitized by Google

Schluß der Arbeit von F. Zežula mit vergleichenden Angaben über elektrische Voll- und Schmalspurbahnen der Schweiz, deren Kosten und Betriebsergebnisse. Zum Schluß weist Verfasser auf die große Bedeutung der Schmalspurbahnen und deren gute wirtschaftliche Lage hin.

[*4. Jahrg., No. 18, S. 293.*]

Wiener und Berliner Straßenbahnen.

Vergleichende Betrachtungen über die Verkehrsverhältnisse der genannten beiden Hauptstädte, aus denen die erhebliche Überlegenheit Berlins sich ergibt.

[*4. Jahrg., No. 18, S. 297.*]

Das Unglück auf der Berliner Hochbahn und die Eröffnung der Spittelmarktlinie

werden von H. Krieger kurz besprochen. Der Verfasser macht besonders darauf aufmerksam, daß für den Unfall ausschließlich den Führer des einen Zuges, der das Haltsignal überfuhr, die Verantwortung trifft.

[*4. Jahrg., No. 18, S. 301.*]

Die jüngste Entwicklung des Eisenbahnbaues in Afrika.

Dr. J. Hergenheimer macht Mitteilungen über die verschiedenen, in neuerer Zeit in Ausführung begriffenen oder geplanten Bahnen unter besonderer Berücksichtigung der Bahnen in den deutschen Kolonien.

Electric Railway Journal. 1908.

[*32. Bd., No. 15, S. 618.*]

15000 KW-Kraftwerk mit hin- und hergehenden Maschinen in Redondo, Cal.

Das beschriebene Kraftwerk dient neben sonstigen Zwecken auch der Stromversorgung des elektrischen Bahnnetzes von Huntington bei Los Angeles. Es ist mit Ölfeuerung versehen und soll ungewöhnlich wirtschaftlich arbeiten.

[*32. Bd., No. 15, S. 628.*]

Schöne Schuppenanlagen in Brooklyn.

Die Werkstättenverwaltung der Schnellverkehrsgesellschaft hat kürzlich die Umgebungen der Werkstätten und die in deren Bereich verfügbaren Plätze durch Gartenanlagen usw. ausgeschmückt. Diese Anlagen werden beschrieben.

[*32. Bd., No. 15, S. 631.*]

Zeugenvernehmungen.

F. W. Johnson macht, gestützt auf seine bei der Schnellverkehrsgesellschaft in Philadelphia gemachten Erfahrungen, Vorschläge über das bei der Vernehmung von Zeugen von Unfällen einzuschlagende Verfahren.

[*32. Bd., No. 15, S. 634.*]

Fortschritte in der Wiederinstandsetzung der Stadtbahn von Chicago.

Auszug aus einem Bericht über die Arbeiten und Betriebsergebnisse für die Zeit vom 1. Februar bis 31. Juli 1908 und die Gesamtleistungen während der ersten 18 Monate der in Aussicht genommenen dreijährigen Arbeitszeit.

[*32. Bd., No. 15, S. 636.*]

Programme für die Versammlungen in Atlantic City.

Die Programme zu den für 1908 bevorstehenden Verhandlungen der verschiedenen Abteilungen der Amerikanischen Straßen- und Kleinbahnvereinigung werden mitgeteilt.

[*32. Bd., No. 15, S. 637.*]

Elektrische Güterlokomotive der Indiana Union-Verkehrsgesellschaft.

Die in den Werkstätten der genannten Gesellschaft gebaute Lokomotive ist vierachsig und wiegt 27,2 t.

[*32. Bd., No. 16, S. 654.*]

Die Ohio Tal-Scenische Strecke.

Auf der genannten Bahn, die Steubenville in Ohio mit Beaver und Rochester in Pennsylvania verbindet, wurde am 1. Juli 1908 der durchgehende Verkehr eröffnet. Ihre Anlagen werden beschrieben; sie durchzieht eine landschaftlich sehr schöne Gegend.

[*32. Bd., No. 16, S. 660.*]

Die Verwaltung des Personenverkehrs der Boston-Nord- und Alt-Kolonie-Straßenbahngesellschaften.

Dieses Straßenbahnnetz ist das ausgedehnteste von Neu-England. Die Einrichtungen für die Besorgung des Personenverkehrs und seine Entwicklung werden dargelegt, auch werden die benutzten Reklamen beschrieben.

[*32. Bd., No. 16, S. 665.*]

Kreuzungssignal der Zwillingstadt-Schnellverkehrsgesellschaft.

Das Signal wird elektrisch gestellt; die Einrichtung wird beschrieben.

[*32. Bd., No. 16, S. 666.*]

Neuer Oberbau mit Betonunterbettung in Hartford, Conn.

Die Rillenschiene ist durch Holzschwellen unterstützt, und diese ruhen auf Beton, die Straßenfahrbahn ist asphaltiert.

[*32. Bd., No. 16, S. 667.*]

Angaben, betreffend Gewicht und Fassungsvermögen der Wagen,

werden, gestützt auf die bei 46 elektrischen Bahnen benutzten Wagen, gemacht; auch wer-

Digitized by Google

den die Angaben durch eine zeichnerische Darstellung ergänzt.

[*32. Bd., No. 16, S. 662.*]

Vornahme von Versuchen mit Schutzvorrichtungen in Schenectady durch das Amt für öffentlichen Dienst des ersten Bezirks.

Die Versuche begannen am 15. September 1908 und bezwecken, die geeignetsten unter den verschiedenen vor den Wagen und Rädern anzubringenden Schutzvorrichtungen zu ermitteln. Mitteilung der Bedingungen und Grundlagen für die Versuche und über die Ergebnisse des ersten Tages.

[*32. Bd., No. 16, S. 676.*]

Schmieren der Motorlager, Wellenlager und der Getriebe elektrischer Wagen.

Vortrag von C. H. Julius, gehalten auf der Münchener Versammlung des Internationalen Straßen- und Kleinbahnverbandes. Der Vortragende weist auf die große Wichtigkeit einer sorgfältigen Schmierung hin und legt dar, daß es falsch ist, gerade hier auf übermäßige Ersparnisse hinzuwirken.

[*32. Bd., No. 17, S. 691.*]

New Yorker Versuche mit Schutzvorrichtungen.

Mitteilungen über die Ergebnisse der vorgenannten Versuche in Schenectady und über die bei solchen Versuchen in Betracht kommenden und zu berücksichtigenden Gesichtspunkte.

[*32. Bd., No. 17, S. 692.*]

Speiseleitung der Milwaukee Elektrischen Bahn- und Lichtgesellschaft mit Stahltürmen.

Die beschriebene Leitung ist etwa 85 km lang. Die Stahltürme und ihre Ausstellung werden näher beschrieben.

[*32. Bd., No. 17, S. 695.*]

Neues Abrechnungsverfahren der Eisenbahngesellschaft von Chicago.

Nach Neuregelung der Verwaltung und der Betriebsverhältnisse ist auch ein neues Abrechnungsverfahren eingeführt worden; dieses wird beschrieben.

[*32. Bd., No. 17, S. 698.*]

„Bezahle-Innerhalb-Wagen" in Philadelphia.

Die Schnellverkehrsgesellschaft in Philadelphia hat am 27. September 1908 eine größere Zahl neuer Wagen eingeführt, bei denen der Reisende das Fahrgeld nach dem Einsteigen beim Vorbeigehen am Schaffner bezahlen muß. Diese Wagen werden beschrieben.

[*32. Bd., No. 17, S. 700.*]

Betonschwellen elektrischer Bahnen in Europa.

Beschreibung von Eisenbetonschwellen, wie sie in Hamburg und in Frankreich Verwendung finden.

[*32. Bd., No. 17, S. 702.*]

Die San Anselmo-Unterstation der Nordwest Pacific-Eisenbahn-Gesellschaft.

Die Unterstation ist mit zwei Motorgeneratoren von 500 KW ausgerüstet und dient der Versorgung der Nordküstenbahn.

[*32. Bd., No. 17, S. 704.*]

Vorträge, die auf der Versammlung der Zentralen-Elektrischen-Bahn-Vereinigung in Indianapolis am 24. September 1908 gehalten wurden.

Es hielten Vorträge: E. C. Carpenter über die Vorzüge von Meldebureaus, D. B. Rushmore über neue Entwicklung von Blitzschutzanlagen, E. G. Hindert über Rückleitungen bei elektrischen Vorortbahnen und F. H. Millener über die Anwendung drahtloser oder radioelektrischer Telegraphie bei Eisenbahnen.

Der erste Vortrag bezieht sich namentlich auf die Einrichtungen zur möglichst baldigen zweifelsfreien Feststellung aller bei einem Unfall in Betracht kommenden Umstände, um der Übervorteilung der Bahnen durch angeblich Verletzte vorzubeugen. Im zweiten Vortrag werden die Blitzschutzanlagen näher besprochen. Im dritten wird dargelegt, wie wichtig eine sichere Rückleitung namentlich in wirtschaftlicher Hinsicht ist, und die hierzu dienenden Einrichtungen werden näher erörtert. Im vierten Vortrag werden die verschiedenen möglichen Anwendungsweisen der drahtlosen Telegraphie besprochen, über einige erzielte Erfolge wird berichtet.

[*32. Bd., No. 17, S. 712.*]

Wagen der Joplin-Pittsburg-Eisenbahngesellschaft für außerstädtischen und Stadtverkehr.

Der Wagen für außerstädtischen Verkehr ist vierachsig, 16,4 m lang und 2,9 m breit. Er enthält einen Gepäckraum und neben dem allgemeinen Abteil ein solches für Raucher. Der Wagen für Stadtverkehr ist nur zweiachsig, 9,15 m lang und 2,5 m breit.

[*32. Bd., No. 18, S. 732.*]

Gay-Straßenwagenschuppen der Vereinigten Bahnen- und Elektrischen Gesellschaft, Baltimore.

Der Schuppen enthält 10 Gleise und faßt 54 Wagen; er ist ganz aus Eisenbeton gebaut. In Verbindung mit dem Schuppen ist ein zweigeschossiges Gebäude für Verwaltungs- und Betriebszwecke errichtet.

[*32. Bd., No. 18, S. 735.*]

Bauliche Einzelheiten der neuen Personen- und Gepäckwagen der Nördlichen Elektrischen Eisenbahn.

Digitized by Google

J. P. Edwards gibt eine nähere Darstellung der Bauart der Wagen und ihrer Einzelheiten. Die vierachsigen Wagen enthalten einen Personenraum mit 30 Sitzplätzen und außerdem einen Gepäckraum. Besonders bemerkenswert sind die Kuppel- und Puffervorrichtungen.

[*32. Bd., No. 18, S. 739.*]

Verhandlung über die geplante Einrichtung von Anschlußtarifen und Durchgangsstrecken in New York.

Bericht über die Ende September 1908 abgehaltene Verhandlung mit Angaben über die voraussichtlichen Wirkungen der geplanten Maßnahmen.

[*32. Bd., No. 18, S. 742.*]

Architektonische Behandlung der Zugänge zur Berliner Untergrundbahn.

Darstellung der Zugänge zu den westlichen Stationen der genannten Bahn.

[*32. Bd., No. 18, S. 744.*]

Besondere Werkstättenwerkzeuge der Schnellverkehrs-Gesellschaft der Zwillingstadt.

Mitteilungen über verschiedene eigenartige Werkzeuge.

[*32. Bd., No. 18, S. 745.*]

Dreiwagenzüge der Bahn Chicago—Milwaukee.

Auf der genannten Bahn sollen demnächst Züge laufen, die aus drei Triebwagen zusammengesetzt sind; über die Zugzusammensetzung und die Einrichtung der Wagen werden Mitteilungen gemacht.

[*32. Bd., No. 18, S. 746.*]

Brückenerneuerung auf der Columbus- und Michigansee-Bahn.

Bei Gelegenheit der Einführung des elektrischen Betriebes ist auch die Bahnanlage vielfach verbessert worden, namentlich wurden die alten Holzbrücken durch Eisenbetonbrücken ersetzt.

[*32. Bd., No. 18, S. 751.*]

Einführung des elektrischen Betriebes auf den Vorortbahnen von Melbourne.

Die genannten Bahnen bilden einen wesentlichen Teil des Staatsbahnnetzes und umfassen 384 km. Nach eingehenden Vorerhebungen soll nun der elektrische Betrieb eingeführt werden mit Gleichstrom von 800 V. Über diese Vorerhebungen sowie die elektrische Ausrüstung der Strecke, die Bauart der Fahrzeuge und die Betriebsweise werden Mitteilungen gemacht.

[*32. Bd., No. 18, S. 756.*]

Verhandlung über Betriebsaufgaben im Eisenbahnausschuß von Pennsylvania.

Bericht über die Verhandlung zwischen dem genannten staatlichen Ausschuß und den Vertretern der Eisenbahnen Ende September 1908 über Maßnahmen zur weiteren Pflege des Verkehrs und Sicherung des Betriebs.

[*32. Bd., No. 18, S. 759.*]

Die Drehgestelle für Trieb- und Anhängewagen bei der Denver- und Überlandbahn-Gesellschaft

werden beschrieben.

[*32. Bd., No. 18, S. 766.*]

Wagen mit Seiteneingängen in Neu-Seeland.

Auf den Straßenbahnen in Wellington in Neu-Seeland sind Abteilwagen mit Eingängen an den Langseiten in Gebrauch; sie werden beschrieben.

Besondere Nummer für die Versammlung in Atlantic City.

Dieses als Festgabe für die Versammlungen der verschiedenen Vereine in Atlantic City herausgegebene Heft enthält die nachstehenden Aufsätze:

[*32. Bd., S. 784.*]

Beschäftigung der Zugbediensteten.

In ausführlicher Weise werden die Vorschriften über Alter, Befähigung, Prüfung der Zugbediensteten, die Maßnahmen zu ihrer Ausbildung sowie zur Wahrung und Schärfung der Disziplin u. dergl. m. behandelt.

[*32. Bd., S. 799.*]

Klubräume für Zugbedienstete, Wohlfahrtsvereine, Pensions- und sonstige Wohlfahrtseinrichtungen.

Die bei verschiedenen Bahnverwaltungen eingeführten Wohlfahrtseinrichtungen werden eingehend dargelegt.

[*32. Bd., S. 817.*]

Zugleitungsmethoden und Formen für Zugbefehle.

Die verschiedenen Formen der Leitung des Zugverkehrs im Gebiete der Amerikanischen Eisenbahnvereinigung, des Amerikanischen Straßen- und Kleinbahnvereins, des Straßenbahnvereins des Staates New York und des Vereins Zentraler Elektrischer Bahnen werden beschrieben und untereinander verglichen.

[*32. Bd., S. 824.*]

Fracht- und Eilgutverkehr.

Mitteilungen über die auf den verschiedenen Kleinbahnen üblichen Einrichtungen für den Güter- und Eilgutverkehr, die Tarife, für den Übergang der Güter usw.

[*32. Bd., S. 834.*]

Personenverkehr, Fahrkarten und Tarife.

Mitteilungen über die Tarife und die Fahrkartenformen im innern und im Übergangs-

Digitized by Google

verkehr bei Stadt- und Kleinbahnen sowie zwischen Dampf- und elektrischen Bahnen.

[*32. Bd., S. 843.*]

Normen von Gleisbauweisen.

Die in verschiedenen Städten bei den verschiedenen Pflasterarten üblichen Oberbauanordnungen der Straßenbahnen werden beschrieben, auch werden Mitteilungen über Kleinbahnoberbau gemacht und in zwei Nachweisungen sind die wichtigsten Maße und Angaben für Straßenbahnen und Bahnen mit eigenem Bahnkörper zusammengestellt.

[*32. Bd., S. 853.*]

Bauweise und Unterhaltung von Oberleitungen.

Die Anordnungen und Einrichtung zahlreicher Bahnen werden näher dargestellt.

[*32. Bd., S. 865.*]

Wagenschuppenanordnungen.

Beschreibung von 10 neuzeitlichen feuersicheren Wagenschuppen und ihrer inneren Einrichtungen. Es werden Anlagen beschrieben von: Philadelphia, Baltimore, Chicago, Brooklyn, Chattanooga, Seattle, Nashville, Minneapolis, Framingham und Tipton.

[*32. Bd., S. 880.*]

Werkstättenanordnungen.

Auch hier werden mehrere neuere Werkstättenanlagen und deren innere Einrichtungen beschrieben, und zwar die Anlagen von: Brooklyn, Portland, Wheatou, St. Louis, Academy Junction, Anderson, Minneapolis, Springfield, Chico, Kansas City und Elyria.

[*32. Bd., No. 19, S. 898.*]

Hydro-Elektrisches Kraftwerk des Inland Kaiser-Systems.

Die Spokane- und Inland-Kaiser-Eisenbahn-Gesellschaft hat am Spokane-Fluß in der Nähe von Spokane ein Kraftwerk für eine Leistung von 15 000 bis 18 000 PS errichtet, das durch Wasserkraft betrieben wird. Die Anlage wird beschrieben.

[*32. Bd., No. 19, S. 903.*]

Umbau der New Jersey-Wagen für den Bezahle-beim-Einstelgen-Dienst.

Die Eisenbahngesellschaft für öffentlichen Dienst von New Jersey läßt ihre 207 Wagen verschiedener älterer Bauart in Bezahle-beim-Einstelgen-Wagen umbauen.

[*32. Bd., No. 19, S. 905.*]

Elektrische Laufkrahne für die Wagenunterhaltung

sind in dem neuen Wagenschuppen der Chicagoer Stadtelsenbahn-Gesellschaft in Cottage Grove Avenue in Benutzung. Die Anlagen und Einrichtungen werden beschrieben.

[*32. Bd., No. 19, S. 907.*]

Neue Schiebebühne der Bostoner Hochbahn.

Im Wagenschuppen Charlestown Neck ist eine neue bemerkenswerte Schiebebühne in Benutzung, die kurz beschrieben wird.

[*32. Bd., No. 19, S. 908.*]

Ein Zugankündiger

ist auf der Endstation der Manhattan-Hochbahn an der Brooklyn-Brücke zur Zurechtweisung der auf die Züge Wartenden in Dienst gestellt. Die Einrichtung wird von Van Z. Lane beschrieben.

[*32. Bd., No. 19, S. 909.*]

Ergebnisse mit Dampfturbinen in Philadelphia und Scranton.

Auszug aus einem Vortrag von C. B. Burleigh über die auf der Schnellverkehrsbahn in Philadelphia und der Straßenbahn in Scranton mit Niederdruck-Dampfturbinen gemachten Erfahrungen.

[*32. Bd., No. 19, S. 911.*]

Bezahle-beim-Einsteigen-Betrieb in St. Louis.

Mitteilungen über die mit den genannten Wagen gemachten Erfahrungen.

[*32. Bd., No. 19, S. 913.*]

Betriebsergebnisse der New Yorker Stadt-Straßenbahn während der Konkursverwaltung.

Bericht der Konkursverwalter über die Betriebsergebnisse vom September 1907 bis Juli 1908.

[*32. Bd., No. 19, S. 922.*]

Verbesserungen in Lexington, Ky.

Mitteilungen über einige in letzter Zeit von der Lexington- und Zwischenstädtischen Eisenbahn-Gesellschaft eingeführten Verbesserungen, insbesondere über neue vierachsige Wagen.

[*32. Bd., No. 19, S. 930.*]

Selbsttätige Blocksignale auf der Boston-Worcester Straßenbahn.

Die genannte Bahn hat, nachdem Versuche mit selbsttätigen Signalen befriedigende Ergebnisse geliefert haben, solche Signale in ausgedehntem Maße zur Sicherung der Zugfolge eingeführt. Die Anlagen werden beschrieben.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[*6. Jahrg., 27. Heft, S. 547.*]

Über Riffelbildung an Straßenbahnschienen.

Schluß der Abhandlung von K. Sieber mit Untersuchungen über die Schwingungen des Laufrades. Es werden dann die Ergebnisse der ganzen Untersuchung und die Ur-

Digitized by Google

sachen der Riffelbildung sowie die Abwehrmaßregeln zusammengefaßt. Verfasser sieht die Hauptursache in großer Stoßelastizität des Gleises und schlägt daher besonders die Verwendung leichter Schienen, ihre elastische Lagerung auf Sand oder Kies, nicht zu harte Radreifen und Wagen mit schweren Rädern von ungleichem Durchmesser und mit kräftigen Achsen vor.

[*6. Jahrg., 27. Heft, S. 550.*]

Die elektrische Straßenbahn von Buenos Aires

wird kurz beschrieben. Sie hat eine Streckenlänge von 50 km und soll um weitere 40 km vergrößert werden, ihre Spurweite ist 1,0 m. Sie wird mit Oberleitung betrieben.

[*6. Jahrg., 28. Heft, S. 557.*]

Über Wechselstrom-Bahnmotoren der Maschinenfabrik Örlikon und ihre Wirkungen auf Telephonleitungen.

Siehe nachfolgenden Bericht nach der Elektrotechnischen Zeitschrift.

[*6. Jahrg., 29. Heft, S. 568.*]

Schienenstoßmeßwagen der städtischen Straßenbahnen in Wien.

L. Spängler weist auf die große Wichtigkeit hin, die einer guten Schienenrückleitung in betrieblicher und wirtschaftlicher Hinsicht bei elektrischen Bahnen zukommt, und auf die Notwendigkeit, den elektrischen Widerstand der Schienenstöße zuverlässig zu messen. Die Wiener Straßenbahnen haben hierfür einen besonderen Meßwagen in Benutzung; dieser Wagen wird näher beschrieben. Er ist mit einem Gleichstrommotor für 500 V ausgerüstet, der mit einem Gleichstromgenerator für eine Leistung von 200 bis 300 Amp. bei 5 V Spannung gekuppelt ist. Die Radkränze sind gegen die Achsen isoliert; der elektrische Widerstand der Schienen und ihrer Stöße ergibt sich aus den gleichzeitig vorzunehmenden Strom- und Spannungsmessungen.

Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*29. Jahrg., 39., 40. u. 41. Heft, S. 925, 954 u. 973.*]

Über Wechselstrom-Bahnmotoren der Maschinenfabrik Örlikon und ihre Wirkungen auf Telephonleitungen.

Nach einem von Dr. H. Behn-Eschenberg vor der Physikalischen Gesellschaft in Zürich im Juni 1908 gehaltenen Vortrag. Der Vortragende gibt zunächst einen geschichtlichen Überblick über die Störungen der Fernsprecher durch die Wechselstrombahn Seebach—Wettingen und über die Mittel zu ihrer Beseitigung. In zahlreichen Abbildungen werden die Strom- und Spannungskurven für Lokomotive 2 bei verschiedenen Geschwindigkeiten dargestellt. Weiter behandelt er die Theorie der Oberschwingungen in den Motoren und der Influenz einer Schleife und macht Mitteilungen über die Abmessungen der Leitungen und der Apparate sowie über sonstige Betriebserfahrungen auf der genannten Bahn. Er geht dann zur Erörterung der Grundsätze der Konstruktion der Wechselstrommotoren über und vergleicht den einfachen Serienmotor der Fabrik Örlikon mit dem Motor von Latour-Winterberg-Eichberg sowie mit Gleichstrom- und Drehstrommotoren. Zum Schluß wird die Periodenzahl 15 begründet und empfohlen.

[*29. Jahrg., 42. Heft, S. 1013.*]

Die Neubauten der Berliner Hoch- und Untergrundbahn,

soweit sie im Oktober 1908 in Betrieb genommen worden sind, werden von K. Perlewitz kurz beschrieben, auch macht er Mitteilungen über den Betrieb und über die weiter geplanten Erweiterungen des Bahnnetzes.

Engineering. 1908.

[*86. Bd., No. 2229, S. 391.*]

Allgemeine Stadt- und Zwischenstadtverkehrsmittel und gleislose elektrische Beförderung.

Vortrag von F. Douglas Fox auf der Septembertagung der Britischen Gesellschaft in Dublin. Der Vortragende stellt eingehende Vergleiche zwischen den Straßenbahnen und den gleislosen Verkehrsmitteln an unter genauer Angabe der Kosten für Anlage und Betrieb. Bei den Straßenbahnen legt er in zwei Nachweisungen die Verhältnisse in den Städten dar, in denen die Kraftwerke gleichzeitig Beleuchtungszwecken dienen und in denen sie nur die Straßenbahnen mit Strom versorgen. Aus den Darlegungen ergibt sich, daß viele Straßenbahnen keine ausreichende Rente abwerfen und gleislose Verkehrsmittel u. U. den Vorzug verdienen.

[*86. Bd., No. 2229, S. 394.*]

Ursache und Verhütung von Verschleiß in Triebwagen.

Vortrag von F. H. Royce auf der vorgenannten Tagung der Britischen Gesellschaft. Der Vortragende behandelt die Bauweise, das Material und die Unterhaltung und Schmierung und zeigt, wie wesentlich namentlich in letzterer Hinsicht eine ausreichende Sorgfalt ist.

[*86. Bd., No. 2230, S. 397.*]

Einführung des elektrischen Betriebes auf den Vorortbahnen von Melbourne.

Die genannten Bahnen bilden bei Berücksichtigung der Verkehrsstärke den wesentlichsten Teil des Netzes der Staatsbahnen von Victoria. Sie haben 384 km Gleislänge und 126 Stationen und sollen nunmehr elektrisch betrieben werden. Es ist Betrieb mit Gleichstrom von 800 V und geschützter Arbeitsleitung in Aussicht genommen, nachdem eingehende

Digitized by Google

Voruntersuchungen ergeben haben, daß bei den vorliegenden Verhältnissen diese Betriebsweise der mit Einphasenstrom vorzuziehen ist. Über die Kraftbeschaffung, die elektrische Strecken- und Fahrzeug-Ausrüstung und die Betriebsweise werden Mitteilungen gemacht.

Engineering News. 1908.

[*60. Bd., No. 13, S. 340.*]

Das Problem der Hochbahnschleife in Chicago.

Es wird dargelegt, daß die vorhandene zweigleisige Schleifenbahn, in die vier Bahnen einmünden, dem Verkehr dieser vier Bahnen nicht mehr gewachsen ist und der Ergänzung bedarf. Der teilweise Ersatz der Schleifenbahn durch Endbahnhöfe wird verworfen, ebenso die Entlastung der Schleife dadurch, daß jede der vier Bahnen je nur eine Hälfte benutzt. Es wird für notwendig erklärt, die Schleife in zwei selbständige, je zwei Bahnen dienende Schleifen zu teilen oder sie viergleisig auszubauen oder durch eine ganz neue viergleisige Schleifenbahn zu ersetzen.

Le Génie Civil. 1908.

[*28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 24, S. 404.*]

Die deutsche Bahn von Daressalam nach Morogoro (Ostafrika)

wird kurz beschrieben, auch werden Mitteilungen über die geplanten Fortsetzungen und deren Bedeutung im entstehenden afrikanischen Eisenbahnnetz gemacht.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1908.

[*2. Jahrg., No. 8, S. 289.*]

Beitrag zum Studium der wellenförmigen Abnutzung der Schienen.

Bacqueyrisse gibt eine eingehende Darstellung der bei den Straßenbahnen in Bordeaux gewonnenen Erfahrungen und der daraus zu ziehenden Schlüsse. Nach den dort gemachten Beobachtungen sind die wellenförmigen Abnutzungen auf die Horizontalstöße der Räder zurückzuführen. Sie nehmen mit der Länge des über die äußeren Achsen überhängenden Teils der Wagen zu. Der Verfasser macht Vorschläge, wie durch die Bauart der Wagen dem betreffenden Schienenverschleiß vorgebeugt werden kann.

[*2. Jahrg., No. 8, S. 229.*]

Vorteile und Nachteile der verschiedenen Arten mechanischer Bremsen im Betriebe elektrischer Straßenbahnen.

Schluß des Berichts, den M. L. Petit auf dem Kongresse in Mailand erstattet hat. Der Berichterstatter kommt zu dem Schluß, daß die Anwendung von Hand- oder mechanischen Bremsen je nach den örtlichen Verhältnissen gewählt werden muß und daß neben der Betriebsbremse eine Notbremse vorhanden sein sollte. Weiter wird der Bericht von Scholtes mitgeteilt, der zu ähnlichen Schlußfolgerungen kommt.

Österreichische Eisenbahn-Zeitung. 1908.

[*31. Jahrg., No. 26, S. 213.*]

Die freie Lenkachse auf Rillenschienengleisen.

R. Petri legt dar, daß sich freie Lenkachsen auf Rillenschienengleisen nicht in der Richtung des Halbmessers einstellen, sondern das Bestreben haben, mit dem Innenrade vorauszueilen. Durch Probefahrten hat der Verfasser als Folge dieser fehlerhaften Einstellung einen Mehrkraftverbrauch von 10% ermittelt. Es empfiehlt sich also bei Bahnen mit Rillenschienen, von der Verwendung freier Lenkachsen abzusehen.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1908.

[*13. Jahrg., No. 39, S. 419.*]

Landesgarantierte Lokalbahnen in Galizien.

Mitteilungen über die Verkehrs- und wirtschaftliche Entwicklung der genannten Bahnen für 1905 bis 1907. Es sind acht derartige Bahnen vorhanden. Obgleich die Einnahmen gestiegen sind, zeigt sich bei allen Bahnen wegen der starken Zunahme der Betriebsausgaben im Jahre 1907 gegen 1906 eine Abnahme des Betriebsüberschusses.

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*5. Jahrg., 39., 40., 41. u. 42. Heft, S. 469, 483, 489 u. 512.*]

Über Wechselstrombahnmotoren der Maschinenfabrik Örlikon und ihre Wirkungen auf Telephonleitungen.

Vortrag von Dr. H. Behn-Eschenburg, über den wir vorstehend schon nach der Elektrotechnischen Zeitschrift berichtet haben.

[*5. Jahrg., 41. u. 42. Heft, S. 493 u. 505.*]

Elektrisch betriebene Bahn Martigny—Châtelard.

Fortsetzung der Arbeit von Herzog mit Angaben über die Stationen und den Oberbau. Die stärksten Steigungen auf der Reibungsstrecke sind 7%, auf der Zahnstrecke 20%, die kleinsten Halbmesser 60 und 80 m.

The Railway Engineer. 1908.

[*29. Bd., No. 345. S. 325.*]

Elektrischer Einphasenbetrieb auf Eisenbahnen. II.

Mitteilungen über die elektrischen Anlagen auf den Strecken der New York, New Haven und Hardford-Bahn bei New York, die z. T.

Digitized by Google

auch von der New York Zentral-Bahn mitbetrieben werden und daher, wegen der verschiedenen Betriebsweise der beiden Bahnen, für Gleichstrom und Einphasenstrom eingerichtet sind. Namentlich werden die Anlagen der viergleisigen, 33,8 km langen Strecke Woodlawn—Stamford beschrieben.

[*29. Bd., No. 345, S. 339.*]

Der gleislose elektrische Betrieb

mit Oberleitung wird besprochen, besonders werden die durch den Wegfall der Gleise zu erzielenden Anlagekostenersparnisse unter Hinweis auf die in Deutschland erzielten günstigen Ergebnisse hervorgehoben.

Verkehrstechnische Woche und Eisenbahntechnische Zeitschrift. 1907/08.

[*2. Jahrg., No. 52, S. 1347.*]

Bericht über den XV. Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahnkongreß zu München 1908

von A. Liebmann. Schluß. Mitteilungen über die Berichte über die Arten der Dampflokomotiven, über den Bau der Kleinbahngleise, die Wirtschaftlichkeit und die Betriebskosten der Autobusse, die Riffelbildung auf den Fahrflächen der Schienen und über die praktischen Ergebnisse aus der Verwendung von Wattstromzählern; ferner über einen Vortrag von Eichel über das elektrische Bahnwesen der Vereinigten Staaten von Amerika.

[*1908/09. 3. Jahrg., No. 1 u. 2, S. 6 u. 17.*]

Die Untergrundbahnstrecke Leipziger Platz—Spittelmarkt in Berlin.

G. Braun gibt zunächst eine Darstellung der Baugeschichte und der baulichen Anlage der Stammlinie der elektrischen Hoch- und Tiefbahn und macht Mitteilungen über deren Betriebsverhältnisse. Besonders eingehend werden die Anlagen und Sicherungseinrichtungen des Gleisdreieck und das schwere Unglück vom 26. September 1908 behandelt. Es wird dargelegt, daß diese Anlagen bei entsprechender Aufmerksamkeit des Zugpersonals vollkommen betriebssicher sind.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1908.

[*52. Bd., No. 38, S. 1501.*]

Die Bergbahn Heidelberg.

Die seit dem Jahre 1890 bestehende Seilbahn nach dem Schloß und der Molkenkur ist in neuerer Zeit bis zum Königstuhl verlängert worden, und bei der Gelegenheit wurde auch die alte Bahn für elektrischen Betrieb eingerichtet. A. Schmidt beschreibt die zur Verlängerung der Bahn und zum Umbau der alten Strecke notwendigen Bauanlagen, die Fahrzeuge und macht Mitteilungen über die Betriebsergebnisse. Die Länge der Bahn beträgt 1022 m, die Spurweite 1 m, der Höhenunterschied von 263,4 m wird durch Steigungen von 22 bis 43 % überwunden.

[*52. Bd., No. 40 u. 41, S. 1581 u. 1641.*]

Die Stadt- und Vorortbahn Blankenese—Ohlsdorf

wird von H. v. Glinski beschrieben. Der Verfasser gibt zunächst eine kurze Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der dem Hamburger Stadt- und Vorortverkehr dienenden Bahnen sowie der Linienführung der in der Überschrift genannten Bahn und geht dann näher auf die Bauart der Fahrzeuge, ihre elektrische Ausrüstung und die der Strecke sowie auf die Anordnung der ganzen Leitungsanlage ein. Daran schließt sich eine Beschreibung des Kraftwerkes.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1908.

[*48. Jahrg., No. 76 u. 77, S. 1195 u. 1211.*]

Zur Frage der Abfertigung von Zugreihen an Bahnsteigen.

G. Kemmann erörtert die zur Sicherung der Fahrten und der Reisenden zu treffenden Maßnahmen bei Stationen ober- oder unterirdisch geführter Trambahnen, an deren Bahnsteigen mehrere Züge gleichzeitig halten und abgefertigt, also hintereinander aufgestellt werden müssen. Er behandelt zunächst die beim Einzelbetrieb der Züge vielfach übliche Vormeldung der Züge durch Zugbeschreiber und beschreibt die derartigen Einrichtungen von Brown und de Malan, wie sie auf der Londoner Untergrundbahn in Benutzung sind und sich dort vorzüglich bewährt haben. Weiter wird die Verkehrsregelung in der Parkstraßen-Endstation in Boston, wo fünf Züge hintereinander in Reihen abgefertigt werden, beschrieben, und dann werden die großen Schwierigkeiten näher erörtert, die sich bei der Abfertigung von Zugreihen auf Zwischenstationen ergeben. Der Verfasser hält diese für so groß, daß sie kaum in befriedigender Weise zu überwinden sind; er hält daher straßenbahnmäßigen Betrieb besonders bei Tiefbahnen für unangebracht.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1908.

[*28. Jahrg., No. 81, S. 539.*]

Die Tunnel unter dem Hudson in New York

werden kurz beschrieben unter Angabe der Bedeutung der einzelnen Tunnel für den Fern-, Vorort- und Stadtverkehr und unter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 11 November Jahrgang 1908

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Zum Mitglieder-Verzeichnis.

Die Bergbahn Wildbad, Aktiengesellschaft zu Wildbad, ist vom 1. Januar 1909 ab Vereinsmitglied.

Das Mitglieder-Verzeichnis ist folgendermaßen zu ergänzen:

Zu 8. Aktiengesellschaft Osthavelländische Kreisbahen:
Die Mitgliedschaft umfaßt auch die nebenbahnähnliche Kleinbahn Bötzow—Spandau.

Zu 105. Ostdeutsche Eisenbahn-Gesellschaft:
Die Mitgliedschaft umfaßt auch die nebenbahnähnliche Kleinbahn Tharau—Kreuzburg.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

1. Zusammenstellung der im Monat September 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat September 1908 sind 375 Unfälle angemeldet worden, und zwar 2 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 373 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 390 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 5 (5)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in 78 (76)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in 292 (309)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus. 375 (390)[1])	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	37 (32),
Montage	61 (55),
Dienstage	53 (60),
Mittwoche	54 (69),
Donnerstage	49 (68),
Freitage	56 (50),
Sonnabende	60 (55),
unbekannte Tage	5 (1),
zusammen	375 (390)[1]).

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	19 (40) Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	148 (125) „ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	143 (152) „ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	56 (65) „ ,
ohne besondere Angabe	9 (8) „ ,
zusammen	375 (390)[1]) Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	— (2),
B	298 (321),
C	75 (67),
D	1 (—),
E	— (—),
Nicht unterzubringen, weil Passantenunfall vorliegt	1 (—).
zusammen	375 (390)[1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Digitized by Google

2. Übersicht über das Entschädigungskonto im dritten Vierteljahr 1908.

Aus dem dritten Vierteljahr 1908 sind über die Unfälle beim Betriebe und die daraus erwachsenen Entschädigungen folgende Mitteilungen zu machen:

Am 1. Juli 1908 waren unerledigt aus der Vorzeit	889 (902)	Unfälle.
Im dritten Vierteljahr 1908 wurden gemeldet	1306 (1293)	„ .
Zur geschäftlichen Behandlung standen demnach	2195 (2195) [1]	Unfälle.
Davon wurden erledigt:		
1. durch Genesungsanzeige ohne Entschädigung	1230 (1063)	Fälle,
2. durch erstmalige Entschädigungsfeststellung	96 (82)	„ ,
3. durch Ablehnung der erhobenen Ansprüche	76 (64)	„ ,
4. durch Überweisung an andere Berufsgenossenschaften	5 (—)	„ .
zusammen . . .	1407 (1209)	„
Am 30. September 1908 blieben somit unerledigt	788 (986) [1]	Unfälle.

Das Entschädigungskonto erlitt im dritten Vierteljahr 1908 folgende Veränderungen:

Der Vortrag am 1. Juli 1908 betrug	745 627,28 (685 411,71) [1]	M.
Zugang:		
durch genossenschaftliches Anerkenntnis (1. Festsetzung) . . .	24 602.10 (22 518,31)	M.
durch instanzielle Verurteilung . .	3 378,64 (3 226,77)	„ ,
durch Vergleich im instanziellen Verfahren	— (134,08)	„ ,
durch Verpflegung im Krankenhause	19 424,31 (15 567,78)	„ ,
durch Rentenerhöhung in 9 Fällen	1 688,25 (2 196,34)	„ ,
durch ambulantes Heilverfahren .	9 904.90 (8 528,16)	„ ,
durch Abfindung sich wieder verheiratender Witwen	999,92 (662,95)	„ ,
durch Abfindung Verletzter . . .	1 567,28 (3 220,00)	„ .
durch Entlassung inhaftierter Verletzter	29,80 (—)	„ ,
durch Tod der Rentenempfänger und Eintritt der Hinterbliebenen	762,00 (784,17)	„ ,
durch vorläufige Fürsorge für Verletzte gem. § 73 G. U. V. G.) .	45,00 (30,00)	„ ,
zusammen . . .	62 402,29 (56 868.56)	M.
„Soll"-Ausgabe-Summe . . .	808 029.57 (742 280,27) [1]	M.
Abgang:		
durch Rentenminderung oder Einstellung	6 750,22 (6 670,13)	M,
durch Rekursentscheidung des Reichs-Versicherungsamts	— (11,65)	„ ,
durch Entlassung Verletzter aus dem Krankenhause	4 097,71 (2 082,71)	„ ,
durch Tod der Rentenempfänger in 14 Fällen	1 673,00 (1 226,90)	„ ,
durch Ausscheiden 15 erwachsener Kinder	130,18 (418,94)	„ ,
durch Kapitalabfindung an 4 Rentenempfänger	169.60 (206.40)	„ .
Seite	13 120,71 (10 616.73)	M

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres

Digitized by Google

Übertrag	13 120,71 (10 616,73 M	
durch Abfindung 2 sich wieder verheiratender Witwen	214,45 (159,00) „	
durch Abfindung 1 Ausländers . .	— (91,17) „	
durch Überweisung an andere Berufsgenossenschaften	2 334,20 (—) „	
zusammen . . .		15 669,36 (10 866,90) [1]) M.

Somit stellt sich die Jahres-„Soll"-Ausgabe am 30. September 1908 auf . . . . . 792 360,21 (731 413,37) [1]) M

Die Steigerung in den ersten drei Vierteljahren beträgt demnach . . 60 946,84 M.
Im Jahre 1907 betrug sie in der gleichen Zeit jedoch . . . . . 66 186,97 M.

Mithin erforderte das Jahr 1908 bis jetzt gegen das Vorjahr weniger 5 240,13 M.

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten diejenigen aus der gleichen Zeit des Vorjahres.

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

A. 14 692. Sicherheitseitseinrichtung für elektrisch betriebene Fahrzeuge mit Hoch- und Niederspannungs-Stromabnehmern und durch das gleiche, gasförmige oder flüssige Druckmittel bedienten Hoch- und Niederspannungs-Hauptschaltern. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

A. 14 739. Einrichtung zur Verriegelung der Hauptschalter elektrischer Fahrzeuge, bei welchen durch denselben Stromabnehmer abwechselnd hoch- und niedergespannter Strom aus Fahrleitungen, die für jede Stromart eine verschiedene Lage haben, entnommen und der Hoch- und Niederspannungs-Stromweg im Fahrzeug durch je einen besonderen, durch ein Druckmittel (z. B. Druckluft) gesteuerten Hauptschalter hergestellt wird. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

S. 25 265. Antrieb eines Fahrzeuges für Adhäsions- und Zahnradbetrieb durch einen Elektromotor, dessen Anker mit einer Laufachse und mit einem in die Zahnstange eingreifenden Zahnrade mittels je eines Vorgeleges dauernd gekuppelt ist. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

W. 19 984. Stromabnehmer für elektrisch betriebene Bahnen. — Alfred Wermann, Berlin.

O. 5989. Kippwagen für klebriges Material. — Max Orenstein, Berlin.

M. 33 904. Treibachsendrehgestell, dessen Achsen von einem auf dem Fahrzeug angeordneten Motor aus angetrieben werden. — Maschinenfabrik Buckau, Akt.-Ges. zu Magdeburg, Magdeburg-Buckau.

P. 21 574. Federnder Druckrahmen für Fallfenster von Eisenbahnwagen. — Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin.

P. 21 616. Druckrahmen für Fallfenster von Eisenbahnen. — Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin.

S. 25 913. Verfahren, Leitungsnetze, insbesondere nach dem System der Vielfachaufhängung ausgebildete Fahrleitungen zusammenzubauen und über dem Gleis von Bahnen aufzuhängen und Einrichtungen zur Ausübung dieses Verfahrens. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin.

W. 29 245. Sicherheitsvorrichtung für Kraftfahrzeuge, insbesondere für elektrisch angetriebene Eisenbahnfahrzeuge zum selbsttätigen Ausschalten der Kraftzufuhr und gegebenenfalls zum gleichzeitigen Anstellen der Bremsen. — Wilhelm Wechmann, Charlottenburg.

2. Bau.

G. 23 894. Straßenbahn-Leitschiene mit in die Hohlkehlen der Fahrschiene eingreifenden Leisten. — Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein, Akt.-Ges., Osnabrück.

N. 8770. Sandstreukarren mit von der Wagenachse angetriebener Schleuderscheibe. — Wilhelm Niehoff, Wernigerode.

K. 34 358. Schneeräume- und Schneeschmelzmaschine. — Wenzel Kneitschel, Wien.

Digitized by Google

Erteilungen.

1. Betrieb.

201 737. Stationsanzeiger. — Wilhelm Grassee, Dresden.

201 738. Selbsttätige Weichenstellvorrichtung. — Fritz Blaser, Zürich.

202 704. Schutzrahmen für Straßenbahnwagen. — Hermann Glaeser und Otto Körber, Berlin.

202 960. Ventilationseinrichtung für Eisenbahnwagen. — Fritz Brandt, Bremen.

202 894. Schienenbremse. — Alfred Walter Maley, Leeds, Engl.

203 090. Ladedose für die Akkumulatorenbatterien elektrisch betriebener Doppelwagen. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

2. Bau.

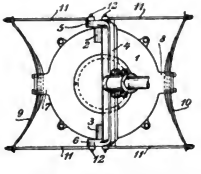
202 830. Eine zur Herstellung einmal oder mehrmals abgesetzter Stoßverblattungen dienende Eisenbahnschiene. — Carl Husham, Düsseldorf.

Amerikanische Patente.

1. No. 895 070. — Edwin H. Burnes, Amsterdam, N. Y.

Kontaktstangenbefestigung.

An einer drehbar angeordneten Scheibe *1* ist an aufrechtstehenden Nocken *2*, *3*, die sich einander gegenüberliegen, ein die Kontaktstange tragender Bügel *4* mit seinen sich ebenfalls gegenüberstehenden Ösen *5*,

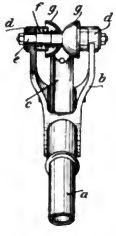


6 drehbar befestigt. Die Scheibe *1* ist mit Ansätzen *7*, *8* versehen, die mit bezug auf die Nocken oder Ösen eine genaue Mittelstellung einnehmen und mit Blattfedern *9*, *10* in Verbindung stehen, die durch Verschraubung an diesen Ansätzen befestigt sind. An den Enden der Blattfedern greifen Stangen *11* an, die mit den Ösen *5*, *6* des Bügels *4* gelenkig verbunden sind. Durch diese Kontaktstangenbefestigung ist einem Abgleiten der Kontaktstange im weitgehendsten Maße Rechnung getragen, da sie durch diese Einrichtung immer wieder in die Mittellage zurückgezogen wird.

2. No. 895 251. — George Gessert, Edwardsville, Staat Illinois.

Kontaktrolle mit Vorrichtung zur Verhinderung des Abgleitens.

An dem oberen Ende einer Kontaktstange *a* ist in bekannter Weise in einer Gabel *b* die Kontaktrolle *c* drehbar gelagert. Die Arme dieser nach vorn gebogenen Gabel sind auf ihrem oberen Teil mit nabenförmigen Ansätzen *d* ausgerüstet, in denen Bolzen *e* lagern. Auf diesen sind unter Federwirkung *f* stehende konische Rollen *g* nachgiebig angeordnet. Im

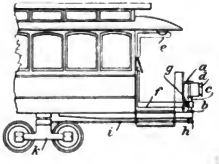


gebrauchsfertigen Zustande liegen die Stirnseiten dieser beiden Rollen fest aufeinandergepreßt und verhindern hierdurch ein vollständiges Außerberührungstreten der Kontaktrolle mit dem Leitungsdraht, da die Rollen beim Versuch abzugleiten von den konischen Rollen wieder in die richtige Lage gebracht werden. Durch diese Einrichtung werden in äußerst einfacher Weise Betriebsstockungen infolge Kontaktunterbrechung zwischen Rolle und Leitungsdraht vermieden.

3. No. 897 304. — John M. Piney, Jr. Lorrain Staat Ohio.

Automatisch sich einstellendes Signallicht für Straßenbahnen und dergl.

Vorn oder hinten am Wagen ist in Lagern *a*, *b* eine Stange *c* drehbar ge-



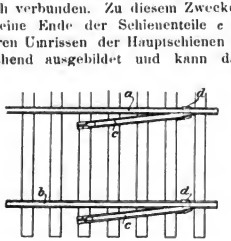
Digitized by Google

lagert, an der eine Lampe *d* befestigt ist, der durch Leitung *e*, *f* und Schleifkontakt *g* Strom zugeführt wird. Unter dem Wagen ist an der Stange *e* ein Kettenrad *h* befestigt, das durch Kette *i* mit dem drehbaren Wagengestell *k* verbunden ist. Befährt nun der Wagen Krümmungen, so wird durch diese Einrichtung die Lampe jeweils genau in die Richtung gezogen, in der die Krümmung verläuft, so daß diese nunmehr auf der ganzen Strecke hell beleuchtet wird.

4. No. 897673. — Berry Strickland, Compaß Lake, Staat Florida.

Vorrichtung zum Wiederaufsetzen entgleister Straßenbahnwagen.

Ist ein Straßenbahnwagen durch irgendwelche Umstände entgleist, so werden an der betreffenden Stelle an den Schienen *a*, *b* Schienenteile *c* von bestimmter Länge gelegt und mit diesen fest, jedoch leicht löslich verbunden. Zu diesem Zwecke ist das eine Ende der Schienenteile *c* den äußeren Umrissen der Hauptschienen entsprechend ausgebildet und kann daher

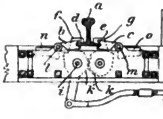


dicht an diese angelegt werden. Wenn die Verbindung so weit hergestellt, wird über sie eine Klammer *d* gelegt, während die anderen Enden der Schienenteile in beliebiger Weise mit dem Boden befestigt werden. An dem freien Ende verläuft der Schienenteil *c* erst allmählich in die richtige Profilform, um dadurch eine Auflaufbahn für den entgleisten Wagen zu schaffen. Die Einrichtung ermöglicht in äußerst einfacher Weise ein leichtes Aufsetzen entgleister Wagen und hat außerdem den Vorteil, daß sie von jedem Wagen bequem mitgeführt werden kann.

5. No. 898252. — Charles H. Morrison, New Haven, Staat Connecticut.

Schienenschloß für Zugbrücken.

Die über die Zugbrücke hinausragenden Schienenenden *a* werden mittels eines auf dem Lande verankerten Schienenschlosses gegen ein Verschieben in der Weise gesichert, daß zwei Greifer *b* und *c* beim Herablassen der Brücke sich infolge Druckes des Schienenfußes auf die Flächen *d* und *e* gegen die Kanten der Schienenfüße pressen. Ein unfreiwilliges Nachobenstreben der Schienen wird durch zwei sich über den Schienenfuß legende Klauen *f*, *g* verhindert. Will man umgekehrt die Schienenenden freigeben, um ein Heraufziehen der Brücke zu ermöglichen, so bringt man durch eine Zugvorrichtung *h* die um den Bolzen *i* sich drehende Klaue *f* im umgekehrten Sinne des Uhrzeigers in Umdrehung. Die gegenüberliegende Klaue *g* wird durch ein in geeigneter Weise angeordnetes Zahnradsegment *k*, das mit dem Zahnradsegment *k'* der Klaue *f* in Eingriff steht, ebenfalls nach außen bewegt. Dadurch, daß die Greifer *b*, *c* um die Bolzen *l* und *m* drehbar gelagert sind, geben erstere bei einem Hochziehen der Brücke die Schienenenden ohne weiteres frei. Um ein selbsttätiges Herabfallen der Greifer *b*, *c* in geöffnetem Zustande zu verhindern, sind diese mit Gegengewichten *n* und *o* versehen.



Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Elektrische Straßenbahn Gevelsberg—Milspe—Vörde.

(Im Besitze der Gemeinden Gevelsberg, Mühlingbausen und Vörde.)

Kapital	679926 M.
Betriebsüberschuß	29068 M.

1. Betriebsjahr vom 24. 2. 1907 bis 31. 3. 1908.

Bahnlänge	9,31 km.
Gleislänge, einschl. Nebengleise	10,23 km.
Stromverbrauch f. d. Rkm W/Std.	894

	M
Gesamteinnahmen	119690
Betriebsausgaben	90628
Erneuerungsfonds	14000
Unterstützungsfonds	67
An die Gemeinden abgeführt	15000
Zusammen	119690

Digitized by Google

2. Aktiengesellschaft Binger Nebenbahnen.

Aktienkapital . . . . . 250 000 M.
Obligationen . . . . . 250 000 M.
Staatszuschuß . . . . . 80 399 M.
Dividende . . . . . 0 %.

3. (2. volles) Berichtsjahr vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907
Betriebslänge am Jahresschluß . . . . . km	5,755	6,382
Beförderte Personen . . .	534 280	609 196
Einnahme daraus . . . M	44 580	50 263
f. d. Person . . . Pf	8,34	8,25
f. d. Wagenkm . . . „	31,84	30,40
Gütertonnen	2 152	3 697
Einnahme daraus . . . M	1 853	2 582
f. d. Tonne . . . . Pf	86,14	69,86
Postbeförderung . . . M	755	868
El. Lokomotivkm	4 588	3 779
Wagenkm (Personen-, Güter-, Gepäck- und Postwagen) .	148 765	181 790
Stromverbrauch [1]) . . Wstd.	—	535

	M
Gesamteinnahmen (einschl. Vortrag und Zinsen)	66 209
Betriebsausgaben	46 965
Obligationszinsen	9 150
Kursverlust	146
Rücklagen	9 658
Gewinn (neu vorgetragen)	280
zusammen . . .	66 209

[1]) Bezogen auf das Rechnungskilometer, wobei Personen-Anhängewagen mit 1/2, Lokomotiven mit 2, Güter- usw. Wagen mit 1/4 berechnet sind.

3. Osthavelländische Kreisbahnen.

Aktienkapital . . . . . 1 100 000 M.
Dividende . . . . . 5 %.
Berichtszeit: vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

I. Eigene Kleinbahn Nauen—Ketzin.

	1906	1907
Nutzkilometer	59 498	63 888
Wagennachskilometer . . .	855 030	948 239
Betriebslänge . . . . km	17,22	17,22
Einnahmen im Personenverkehr . . . . . M	33 680	34 807
auf 1 Person . . . „	0,57	0,56
Einnahmen im Güterverkehr . . . . . „	141 377	161 503
auf 1 t . . . . . „	0,86	0,84
auf 1 tkm . . . . Pf	10,5	9,0
Gesamteinnahmen . . M	182 617	202 475
auf 1 km . . . . „	10 580	11 731
auf 1 Nutzkm. . . „	3,07	3,19
Betriebsausgaben . . . „	96 691	114 465
in % der Einnahme . .	52,86	56,53
auf 1 km . . . . M	5 602	6 632
auf 1 Nutzkm. . . „	1,63	1,81
Überschuß . . . . . „	85 926	88 010
Verteilbarer Überschuß, nach Einrechnung des Vortrages und der Einnahme aus Betriebsführung usw. fremder Bahnen . . . . . „	—	97 827

Nach Dotierung der Fonds usw. werden hieraus 5 % Dividende gezahlt (55 000 M) und 625 M vorgetragen.

4. Deutsche Eisenbahn-Betriebsgesellschaft in Berlin.

Aktienkapital . . . . . 3 000 000 M.
4 u. 4½ % Obligationen . . . 2 696 000 M.
Dividende . . . . . 5½ %.
Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

Eigentumsbahnen.

	Einnahmen		Ausgaben	
	1906 M	1907 M	1906 M	1907 M
Kleinbahn Voldagsen—Delligsen	230 383	225 253	117 721	114 280
Kleinbahn Rhein—Ettenheimmünster	42 073	46 268	51 905	57 689
Nebenbahnen: Krozingen—Sulzburg	201 054	199 204	113 748	125 465
Haltingen—Kandern				

Bruttoüberschuß der Eigentumsbahnen . . . . . 174 094 M (Vorjahr 191 043 M).
Nettoüberschuß nach Abzug der Zinsen und Dotierung der Fonds 127 076 M (Vorjahr 144 202 M), entsprechend einer Verzinsung von . . . . . 4,46 % (Vorjahr 5,15 %).

Digitized by Google

Der Gesamtgewinn von 208 089 M wird verteilt:

	M
Reservefonds	175 940
5½% Dividende	165 000
Tantièmen	7 157
Vortrag (Vorjahr 32 149 M)	27 185

5. Barmer Bergbahn Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 900 000 M.
Feste Schulden . . . . . 3 944 092 M.
Dividende . . . . . 3% u. 4%.

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

Betriebene Linien.

	km
1. Barmen — Tölleturm (Zahnradstrecke)	1,7
2. Tölleturm—Ronsdorf	4,2
3. Ronsdorf—Müngsten	15,1
4. Clarenbach—Remscheid	2,1
Sa. Streckenlänge	23,10
Durchgehende Gleislänge	26,16

	1906	1907
Personenverkehr:		
Rechnungskilometer	569 526	573 168
Personen	1 374 030	1 383 393
Einnahme (ohne Steuer) M	266 730	275 146
f. d. Rkm Pf	47,15	48,0
f. d. Person „	19,5	19,9
Güterverkehr:		
Tonnenkilometer	438 772	578 913
Einnahme M	55 677	80 836
f. d. tkm Pf	12,7	14
Kraftzentrale:		
Erzeugte Kilowattstunden	4 518 730	7 381 792
nutzbar abgegeben	4 168 021	6 584 217
aus dem Remscheider Werk bezogen	265 571	2 192 227

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Betriebseinnahmen der Bahnen	393 006
Betriebseinnahmen des Kraftwerks	688 656
zusammen	1 081 662

	M
Ausgaben:	
Betriebsausgaben der Bahnen	348 771
Zinsen der Bahnen	51 803
Betriebsausgaben des Kraftwerks	455 310
Zinsen dafür	93 706
Gesamtabschreibungen	92 072
Reservefonds	2 000
3% Dividende (Aktien Litt. A)	18 000
4% Dividende (Aktien Litt. B)	12 000
Zur Aktien (B)-Tilgung	8 000
zusammen	1 081 662

6. Lokalbahn-Aktiengesellschaft in München.

Aktienkapital . . . . . 10 000 000 M.
4% Schuldverschreibungen . 26 899 000 M.
Dividende (Vorjahr 3½%) . . . 3½%.

21. Geschäftsjahr: Kalenderjahr 1907.

Besitz der Gesellschaft:

1. 11 deutsche Bahnen,
2. alle Prioritätsaktien und eine Anzahl Stammaktien der Salzkammergut-Lokalbahn-Aktiengesellschaft,
3. Aktien der Lausitzer Eisenbahngesellschaft,
4. Aktien und Schuldverschreibungen der Zentralbank für Elsenbahnwerte,
5. Geschäftsanteil an der Automobil-Wagenverbindung des bayrischen Hochlandes G. m. b. H. in München.

	1906 M	1907 M
Die 11 deutschen Bahnlinien (1.) stehen einschl. Ausrüstung (nach Abzug aller Abschreibungen und abzüglich der Zuschüsse Dritter) zu Buch mit	21 329 386	20 052 622
Der Buchwert der gesamten Wertpapiere (2., 3., 4. und 5.) beträgt	18 422 249	17 479 458
Gesamtbesitz	39 751 635	37 542 080
Tilgungs- und Erneuerungsfonds	2 485 973	2 783 990
Gesamteinnahmen	3 350 494	3 528 646
Gesamtausgaben	1 551 899	1 756 526
Rücklagen, Abschreibungen	219 934	219 800
Zinsen	1 178 831	1 223 928
Gewinn ohne Vortrag	399 830	328 395

Die Rücklagen und Abschreibungen entsprechen 2,2% des Aktienkapitals.

Digitized by Google

Kilometer einzeln	Kilometer zus.	Linie	Gefahrene Personen		Gefahrene Tonnen		Gesamteinnahme M		Zunahme oder Abnahme in %
		A. Deutsche Linien im eigenen Betriebe.	**1906**	**1907**	**1906**	**1907**	**1906** M	**1907** M	
4		Ravensburg — Weingarten	374 743	471 018	3 035	3 078	67 783	68 392	+ 0,91
14		Sonthofen—Oberstdorf	193 568	179 135	27 549	30 971	136 734	143 875	+ 5,22
31		MarktOberdorf—Füßen	181 756	184 175	60 888	56 360	352 488	339 493	— 3,69
24		Walhallabahn	274 543	293 389	55 721	60 870	169 159	176 987	+ 4,63
25		Murnau—Garmisch—Partenkirchen	250 976	274 158	63 105	62 587	366 783	376 080	+ 2,53
13		Fürth—Zirndorf—Cadolzburg	558 307	596 982	102 095	131 892	163 622	183 665	+ 12,25
51		Isartalbahn	1 679 176	1 797 685	180 416	212 894	760 805	811 736	+ 6,69
14		ForsterStadteisenbahn	—	—	212 218	228 282	178 115	198 260	+ 11,31
5		Meckenbeuren—Tettnang	109 498	119 708	20 741	20 185	83 514	83 181	— 0,40
12		Bad Aibling—Feilnbach	82 330	91 335	21 060	24 791	55 475	55 520	+ 0,08
24		Murnau—Oberammergau	109 033	144 384	29 235	33 765	179 752	199 221	+ 10,83
6	223	Türkheim—Wörishofen (seit 1. 10. 05 im Besitz der Gesellschaft)	61 635	71 623	8 076	8 579	61 166	61 337	+ 0,28
		Summe A.	3 875 565	4 240 592	784 139	874 254	2 575 397	2 445 818	+ 4,75
		B. Linien der Lausitzer Eisenbahngesellschaft.	**1905/06**	**1906/07**	**1905/06**	**1906/07**	**1905/06**	**1906/07**	
23		Hansdorf—Priebus	93 147	107 014	146 614	162 923	166 619	187 605	+ 12 60
9		Rauscha—Freiwaldau	34 644	39 469	122 140	116 294	113 390	108 203	+ 4,57
43	75	Muskau—Sommerfeld	159 476	169 411	432 364	508 072	441 391	490 850	+ 11,21
		Summe B.	287 267	315 894	701 718	787 289	721 400	786 658	+ 9,05
		C. Linien der Salzkammergut-Lokalbahn-Akt.-Ges.	**1906**	**1907**	**1906**	**1907**	**1906** Kr.	**1907** kr.	
	72	Salzburg—Ischl mit Zahnradbahn auf den Schafberg und Dampfschiffahrt auf dem Wolfgangsee	440 860	422 803	62 455	68 827	730 773	715 484	— 2,1
		D. Linien der Zentralbank für Eisenbahnwerte.	**1905**	**1906**	**1905**	**1906**	**1905** Kr.	**1906** Kr.	
53		Steinamanger—Pinkafeld	212 436	226 761	61 323	57 073	392 425	386 640	+ 2,1
341		Westungarische Lokalbahnen	1 153 767	1 271 806	636 247	647 610	2 760 759	2 955 052	+ 7,0
99	493	Budapest—Füzitö	641 374	699 659	723 450	795 181	1 731 048	1 885 877	+ 8,1
	863	Summe D.	2 007 577	2 198 226	1 421 020	1 499 864	4 884 232	5 227 569	+ 27.0

Von den in obiger Tabelle enthaltenen Bahnen wurden 5 elektrisch betrieben, worüber folgende Angaben bemerkenswert sind:

Digitized by Google

Länge km	Bahnstrecke	Zentrale betrieben mit	Art des Stromes	Nebenbetriebe	Art des Verkehrs
4	Meckenbeuren—Tettnang	Wasserkraft 200 PS	Gleichstrom 600 V f. d. Bahnbetrieb, Wechselstrom 2100/110 V f. d. Nebenbetriebe	Beleuchtung und Kraftversorgung der Orte Tettnang, Meckenbeuren und Brochenzell	Personen- und Güterverkehr
10	München Is.—Höllriegelsgreut—Grünwald	Dampfkraft 300 PS	Gleichstrom 600 V	Beleuchtung der Stationen München Is., Talkirchen, Großhesselohe, teilweise auch Kraftabgabe	Personenverkehr
12	Bad Aibling—Feilnbach	Wasserkraft 160 PS	Gleichstrom 550 V	Beleuchtung der Bahnstationen	Personen- und Güterverkehr
24	Murnau—Oberammergau	Wasserkraft 1000 PS	Einphasiger Wechselstrom 5000 V f. d. Bahnbetrieb, Drehstrom-Gleichstrom 5000/150 V f. d. Nebenbetriebe	Beleuchtung und Kraftabgabe in den Orten Murnau, Kohlgrub und Oberammergau	Personen- und Güterverkehr
6	Türkheim i. B.—Wörishofen	Sauggaskraft 80 PS Dampfkraft 60 PS	Gleichstrom 500 V f. d. Bahnbetrieb, und desgl. 110 V f. d. Nebenbetriebe	Beleuchtung und Kraftversorgung von Wörishofen	Personen- und Güterverkehr

Das Elektrizitätswerk Tettnang erzeugte 85 010 KW/Std. für Bahnbetrieb, 310 760 KW/Std. für Lichtbetrieb und vereinnahmte 30 741 M dafür.

Im Elektrizitätswerk Talkirchen, welches die Bahn München—Grünwald versorgt, wurden bei 381 037 KW/Std. Verbrauch für reine Traktion, 304 299 Zugkm, 1 248 337 Achskm, verbraucht: 1,26 KWStd./Zugkm und 0,30 KWStd./Achskm, die Kohle kostete bei 13,5 M/t 5,7 Pf/Zugkm, die Stromerzeugungskosten ohne Zinsen 7,2 Pf/KWStd.

Das Elektrizitätswerk Aibling erzeugte 82 447 KW/Std., die Bahn verbrauchte bei 65 756 Zugkm und 345 354 Achskm: 1,26 KWStd./Zugkm und 0,24 KWStd./Achskm.

Das Elektrizitätswerk Murnau erzeugte für Bahnbetrieb 29 520 KW/Std., die Bahn verbrauchte 2,46 KWStd./Zugkm und 0,59 KWStd./Achskm. Im Lichtbetrieb dieses Werkes wurden 408 956 KW/Std. erzeugt und 250 403 KW/Std. abgegeben (Nutzeffekt 61 %). Es wurden 43 844 Mark vereinnahmt.

Das Elektrizitätswerk Wörishofen erzeugte für 40 922 Zugkm 28 475 KW/Std., oder 0,69 KWStd./Zugkm oder 0,168 KWStd./Achskm.

Im Bahn- und Lichtbetrieb wurden zusammen 92 844 KW/Std. erzeugt und 11,87 kg Kohle/KWStd. verbraucht. Eingenommen wurden 22 109 M.

Die vor zwei Jahren in Automobilbetrieb umgestaltete Wagenverbindung zwischen den bekannten bayerischen Touristenorten unter Führung der Firma und der Bezeichnung Automobilwagen-Verbindung des bayerischen Hochlandes G. m. b. H., mit den Strecken:

Kochel—Walchensee, Walchensee—Mittenwald und Mittenwald—Partenkirchen, mit 3 Omnibussen von 20/24 PS, 4 Zylinder, 4 Geschwindigkeiten für 5—30 km. Fassungsraum 14 Personen; mittlere Geschwindigkeit in der Ebene 20—25 km,

hatte folgendes Ergebnis.

Digitized by Google

	1905		1906		1907	
	im ganzen M	f. d. Wagen-kilo-meter Pf	im ganzen M	f. d. Wagen-kilo-meter Pf	im ganzen M	f. d. Wagen-kilo-meter Pf
Fahreinnahmen	35 026		51 893		56 298	
f. d. Person		3,38		3,18		3,36
f. d. Personenkilometer		15,62		15,72		15,83
Sonstige Einnahmen	—		120		214	
Sa. der Einnahmen	25 026	104	52 013	98	56 502	96
Ausgaben.						
Allgemeine persönliche Ausgaben	4 445		5 645		6 451	
Fahrpläne, Drucksachen usw.	805		488		614	
Benzin	2 345	7,2	4 327	7,8	5 422	9,3
Schmiermaterial	252		670		842	
Unterhaltung der Autos:						
Löhne	2 015		1 033		1 286	
Karosserie	—	13,3	1 449	11,1	1 052	10,9
Ersatzteile	1 933		3 291		3 590	
Material	472		409		448	
Gummireifen	941	2,8	2 924	5,3	5 861	10
Verschiedene Ausgaben:						
Ersatzwagen, Fahrgeldrückvergütung	275		126		—	
Reklame	154		405		159	
Geschäftsführung	1 401		2 074		2 807	
Miete für Wagenhalle	1 600		1 600		1 600	
Desgl. für Dienstwohnung	209		252		319	
Steuern, Versicherung, Beleuchtung, Heizung und Reinigung der Wagenhalle, Gutachten, Haftpflicht	3 495		4 126		4 255	
20% Abschreibung der Wagen	9 902		17 003		17 003	
10% Abschreibung von Inventar und Werkstätten	310		320		326	
Sa. der Ausgaben	30 555	90,64	46 144	82,90	52 035	88,97
Überschuß	4 469	13,3	5 869	10,5	4 467	7,6
Wagenbestand	3		5		5	
Wagenkilometer	33 712		55 663		58 487	
Wagenkilometer für den Tag und Wagen	120		104		104	
Betriebslänge	52		52		52	
Benzin f. d. Wagenkilomer gr	254		237		220	
f. d. PS Stunde	187		193		181	
Öl und Fett f. d. Wagenkilometer gr	10		15		20	
Bereifungskosten nach den wirklich abgenutzten Rädern f. d. Wagenkilometer bei rd. 2 t Wagengewicht Pf	—		5,94		5,05	

Der Überschuß entspricht etwa 4% des Anlagekapitals. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß dieses Ergebnis nur bei einem zahlungsfähigen Publikum erreicht werden konnte, das 3,36 M für den Fahrgast und über 15 Pf f. d. Personenkilometer zahlen konnte.

Digitized by Google

	Ravensburg—Weingarten	Sonthofen—Oberstdorf	Markt Oberdorf—Füssen	Walhallabahn	Murnau—Garmisch—Partenkirchen
1. Spurweite . . . . . m	1,000	1,435	1,435	1,000	1,435
2. Eröffnungstermin	1. 88	7. 88	6. 89	6. 89 5. 03	7. 89
3. Baulänge . . . . . km	4,0	13,4	30,6	25,4	25,2
4. Betriebslänge . . . . . „	4,0	14,0	31,0	24,0	25,0
5. Höchststeigung	1 : 27	1 : 50	1 : 50	1 : 67	1 : 40
6. Oberbausystem	Hartwich	hölzerne Querschwellen	hölzerne Querschwellen	in Straßen: Hartwich und Phönix, sonst hölzerne Querschwellen	hölzerne Querschwellen
7. Gewicht der Schienen . kg	28,0	22,00	22,00	26,0, 42,0 u. 16,36	23,0
8. Größter zulässiger Raddruck . . . . . t	3,75	6,0	6,0	3,5	6,0
9. Lokomotiven . . . . . Anz.	2	3	7	5	5
10. Personen-, Post- und Gepäckwagen . . . . . „	7	13	21	19	16
11. Güterwagen . . . . . „	3	13	33	53	37
12. Betriebspersonal . . . . „	11	23	66	50	60
Leistung.					
13. Zugnutzkilometer	40 720	67 854	207 649	106 135	126 236
14. Wagenachskilometer	251 188	839 370	2 916 969	1 379 831	2 916 969
15. Gefahrene Züge in einem Tag	27,89	15,17	32,32	22,00	13,82
16. Materialverbrauch für das Lokomotiv-Nutzkilometer:					
a) an Kohle . . . . . kg	6,88	9,43	11,13	9,76	14,04
b) an Öl und Talg . . . g	11,74	17,63	26,21	21,18	36,06
17. Personenverkehr für das Kilometer Bahn und Jahr . . .	117 757	14 081	5 941	12 224	10 966
18. Durchschnittlicher Weg für jede Person	3,60	10,21	17,12	9,02	17,79
19. Güterverkehr für das Kilometer Bahn	769	2 212	1 818	2 536	2 503
20. Durchschnittlich von jeder Tonne befahrene Kilometer .	4,00	9,96	20,46	7,58	19,63
Betriebseinnahmen.					
21. Aus Personen- und Gepäckverkehr . . . . . M	53 096	82 432	124 943	85 540	203 907
22. Aus Güterverkehr . . . „	9 896	52 507	151 507	84 536	145 315
23. a) Im ganzen . . . . „	68 396	143 875	339 493	176 987	376 080
b) auf 1 Bahnkm . . . „	17 099	10 277	10 951	7 374	15 043
c) auf 1 Nutzkm . . . Pf	108	212	163	167	298
d) auf 1 Personenkm . . „	3,12	4,09	3,96	3,23	4,18
e) auf 1 Tonnenkm . . „	80,37	17,04	10,15	18,32	11,88
24. Betriebsausgaben:					
a) im ganzen . . . . . M	41 807	81 574	218 505	109 246	176 079
b) auf 1 Bahnkm . . . „	10 542	5 827	7 049	4 552	7 043
c) auf 1 Nutzkm . . . Pf	103	120	105	103	139
25. Betriebsüberschuß . . . M	26 589	62 300	120 987	67 740	200 001

[1]) Einschl. 08 Rollböcke.

Digitized by Google

Fürth – Zirndorf – Cadolzburg	Isartalbahn	Forster Stadteisenbahn	Meckenbeuren – Tettnang	Bad Aibling – Feilnbach	Murnau – Oberammergau	Türkheim – Wörishofen	Sämtliche Bahnen
1,435	1,435	1,000	1,435	1,435	1,435	1,435	—
11. 90	6. 91. 92. 97						
10. 92	5. 98	5. 93	12. 95	29. 5. 97	5. 4. 00	15. 8. 96	—
12,9	50,4	14,1	4,5	12,1	23,7	5,7	—
13,0	51,0	14,0	5,0	12,0	24,0	6,0	—
1 : 40	1 : 30	1 : 100	1 : 50	1 : 59	1 : 33	1 : 147	—
hölzerne Querschwellen	hölzerne Querschwellen	in Straßen: Phönix: im Bahnhof: Querschwellen	hölzerne Querschwellen	hölzerne Querschwellen	hölzerne Querschwellen	hölzerne Querschwellen	—
23,0	23,8	45,0	21,96	21,96	21,96	25,5	—
6,0	6,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	—
5	15	8	4	8	9	5	—
20	93	—	3	8	11	5	—
30	88	[1] 109	2	16	26	1	—
38	166	51	16	23	38	14	555 (Vorjahr 518)
122 095	644 652	63 288	52 380	65 507	149 098	40 956	1 686 565
1 130 940	6 376 445	—	204 940	345 354	964 105	169 184	16 899 954
36,36	119,63	46,11	28,70	15,11	17,37	21,67	347,06
10,34	12,81	16,43	—	—	18,42	10,00	11,61
15,82	30,89	57,05	—	—	45,62	—	28,18
45 845	35 249	—	23 942	7 611	6 016	11 934	20 290
6,42	10,18	—	4,46	7,35	10,73	6	—
10 146	41,74	—	—	—	—	—	—
4,71	12,48	—	4,46	9,05	16,85	6	—
90 846	528 831	—	23 422	27 747	61 713	20 853	1 303 330
80 877	232 263	136 825	23 013	22 903	77 012	12 575	1 029 228
183 665	811 736	198 260	83 187	55 520	199 221	61 237	2 697 752
14 128	15 916	14 161	16 636	4 626	8 301	10 223	11 959
150	126	313	159	85	134	150	154
2,37	2,89	—	4,38	4,13	3,98	4,85	3,28
13,02	8,74	—	25,56	10,20	13,55	24,43	11,57
112 210	511 897	113 841	51 700	41 230	123 659	33 137	1 614 887
8 631	10 037	—	10 340	3 476	5 152	5 583	7 182
92	79	—	99	63	83	81	92
71 455	299 839	84 420	31 481	14 290	35 562	28 200	1 082 865

Digitized by Google

Rechnung des Erneuerungsfonds.

	M
Ordentliche Dotierung	43 700
Altmaterial, Zinsen und außerordentliche Rücklagen	26 225
Einnahmen im ganzen	69 925
Ausgaben	77 178
Fehlbetrag	8 253
Bestand	52 793

Ergebnis der Lausitzer Eisenbahngesellschaft.

	M
Betriebseinnahmen	790 251
Betriebsausgaben	381 186
Betriebsüberschuß	409 065
(Vorjahr	370 352)

Ergebnis der Salzkammergutlinien.

	Kr.
Betriebseinnahmen	715 484
Betriebsausgaben	390 835
Betriebsüberschuß	324 649
(Vorjahr	327 753)

Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	165 002
Bruttoeinnahme der Eigentumsbahnen	2 697 752
Dividenden und Zinsen	830 894
Zusammen	3 693 648
(Vorjahr	3 465 667
Ausgaben:	
General- und Betriebskosten	1 756 528
Abschreibung, Tilgung und 43 700 Mark Erneuerung	219 799
4 % feste Schuldzinsen und Zinsensaldo der laufenden Schulden	1 223 923
3½ % Dividende (Vorjahr 3½ %)	350 000
Vortrag	143 397

Aus der Bilanz.

	M
Kreditoren	1 745 307
Debitoren einschl. Bankguthaben	2 058 983
Tilgungsfonds für Bahnanlagen	2 731 127
Effektenbesitz f. Eisenbahnpapiere, Buchwert	17 479 757
Verschiedene Reservefonds	1 421 194

Die Bahnanlagen stehen mit 18 834 628 M (Vorjahr 19 012 070 M), die Betriebsmittel mit 4 199 135 M (Vorjahr 3 502 533 M) zu Buch.

7. Ruhr-Lippe Kleinbahnen-Akt.-Ges.

Stammaktien	5 227 000 M.
Vorzugsaktien	250 000 M.
Feste Schuld	300 000 M.
Dividende	0 %

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

Betriebszahlen	1906	1907
Betriebslänge km	84,89	91,66
Lokomotivkm	355 930	431 440
Dampfmotorwagenkm	—	65 928
Wagenachskm	3 496 621	4 052 024
Betriebseinnahmen:		
f. d. km Bahnlänge M	4 874	5 668
f. d. Lokomotivkm „	1,16	1,04
f. d. Wagenachskm „	0,12	0,13
Betriebsausgaben:		
f. d. km Bahnlänge „	4 100	4 634
f. d. Lokomotivkm „	0,98	0,58
f. d. Wagenachskm „	0,10	0,10
Personen	776 399	1 028 560
Kilometer f. d. Person	7,80	7,41
Einnahme f. d. Person M	0,26	0,25
Gütertonnen	204 029	275 308
Tonnenkm auf 1 km	25 741	27 560
Weg f. d. Tonne km	10,49	9,18
Einnahme M	0,97	0,97

Abrechnung.

	Einnahme M	Ausgabe M	Überschuß M
Bahnbetrieb	535 498	424 733	110 765
Steinbruch	134 105	125 057	9 048
Baggerei	65 984	58 239	7 745
Verschiedenes	38 339	37 720	619
im ganzen	773 926	645 749	128 177

	M
Gesamteinnahmen, einschl. Vortrag	777 241
Betriebsausgaben	645 749
Zinsen	19 480
Erneuerungsfonds	54 370
Spezialreserve	554
Beamtenfonds	619
Abschreibungen	55 344
Überschuß	1 225
Zusammen	777 241

Digitized by Google

8. Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft.

Aktienkapital . . . . . 300 000 M.
Schuldverschreibungen u. Subvention . . . . . 717 196 M.
Dividende (0 %) . . . . . 0 %.

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

Lokomotivkm		60 942
Personenwagenachskm		499 424
Güterwagenachskm		327 208
Pferdebahnwagenkm		7 488
Einnahmen:		
aus Personenverkehr	M	66 267
aus Güterverkehr	„	59 318
im ganzen	M	127 470
Betriebsausgaben	„	103 379
Betriebsüberschuß	M	24 091
Zum Erneuerungsfonds	„	4 982
Zinsen	„	15 359
Reingewinn	„	3 750.

Derselbe wird zur Abschreibung des bisherigen Verlustes von 19 722 M auf 15 972 M verwendet.

9. Ziedertalbahn-Gesellschaft.

Stammaktien . . . . . 1 000 000 M.
Feste Schuld . . . . . 1 154 204 M.
Dividende (0 %) . . . . . 0 %.

10. Geschäftsjahr vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

		1906	1907
Nutzkm		63 853	65 952
Wagenachskm		457 655	487 158
Personen		85 400	97 370
Einnahme daraus	M	—	34 667
f. d. Person	„	0,37	0,35
Gütertonnen		27 331	27 364
Einnahme daraus	M	—	—
f. d. Tonnenkm	Pf	10,33	10,37
Gesamteinnahmen	M	72 904	75 531
f. d. Nutzkm	„	—	1,14
f. d. Bahnkm (21,6 km)	„	—	3 497
Betriebsausgaben	„	—	68 320
f. d. Nutzkm	„	—	1,04
f. d. Bahnkm	„	—	3 163

Der Betriebsüberschuß von 7961 M wird für den Erneuerungsfonds verwendet. 54 000 Mark Zinsen für die feste Schuld wird (wie alljährlich) von den Betriebsgaranten (Herrmann Bachstein) zugeschossen.

10. Kleinbahn Cassel—Naumburg.

Aktienkapital . . . . . 2 370 000 M.
Regierungsdarlehen . . . . 1 604 075 M.
Dividende (nur auf 1 483 000 M Stammaktien) . . . . . 1½ %

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

		1906	1907
Nutzkm		144 392	144 545
Wagenachskm		1 363 246	1 362 754
Personen		662 272	555 383
Gütertonnen		76 505	92 108
Einnahmen:			
aus Personenverkehr	M	154 570	152 790
aus Güterverkehr	„	71 882	86 041
im ganzen	M	232 127	247 843
Betriebsausgaben	„	167 846	175 496
Betriebsüberschuß	M	64 281	72 347
Gewinn	„	.	43 680
Rücklagen	„	.	19 918
Reservefonds	„	.	1 125
1½ % Dividende	„	.	22 245
Vortrag	„	.	392

11. Wittlager Kreisbahn, Akt.-Ges.

(Vollspurige Kleinbahn.)

Aktienkapital . . . . . 1 242 000 M.
Feste Schulden . . . . . 186 059 M.
Dividende (0 %) . . . . . 0 %.

10. Geschäftsjahr vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

		1906	1907
Nutzkm		.	78 343
Personenwagenachskm		.	319 898
Güterwagenachskm		.	294 488
Personen		152 918	163 273
Einnahme daraus	M	39 456	42 884
Gütertonnen		26 152	29 562
Einnahme daraus	M	36 062	40 591
Gesamteinnahmen	„	81 454	90 168
Betriebsausgaben	„	52 167	58 758
Betriebsüberschuß	M	29 287	31 410
Überschuß, einschl. Vortrag	„	.	42 413
Rücklagen	„	.	8 193
Zinsen und Tilgungen	„	.	26 415
Vortrag	„	.	7 805

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat September 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Spurweite 1,435 m.										
Preußische Bahnen.										
Stadtb. Briesen	3,28	5 595	4 893	3,28	4 710	4 578	[1]) 31 554	28 392	31 320	26 292
Große Berliner Strb.	240,50	7548576	8163014	240,99	7247969	8108432	68083049	28190958	63807263	26249863
Berlin-Charlottenburger Strb.	36,63	681 630	233 224	37,14	657 976	219 084	6 188 163	1 993 467	5 715 896	1 862 872
Südliche Berliner Vorortb.	32,43	250 579	65 512	32,53	229 718	63 822	2 252 451	571 428	2 016 177	526 856
Westliche Berliner Vorortb.	35,27	670 999	274 833	35,16	659 112	259 898	5 981 453	2 291 792	5 588 010	2 073 971
Berliner elektr. Strb.										
1. Behrenstr.—Treptow	9,25	144 125	52 962	9,25	153 407	56 876	1 414 595	498 728	1 374 329	489 736
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,80	209 948	67 292	10,80	214 084	70 068	1 989 487	661 519	1 963 194	665 113
3. Badstraße—Franz-Buchholz	8,00	28 777	6 228	—	—	—	206 372	54 918	—	—
Neue Berliner Strb. Nordost	7,27	68 904	21 815	6,62	55 983	21 049	554 874	188 749	493 314	180 376
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin										
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berliner Osth.- Schles. Bhf.—Treptow	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	10,00	84 663	10 967	10,00	28 144	13 746	[1])219 699	76 426	164 088	83 157
Potsdamer Strb.	3,20	19 817	5 205	3,20	18 957	4 998	160 856	42 880	157 971	38 732
Cöpenicker Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spandauer Strb.	21,16	84 259	24 550	20,43	82 429	25 475	[2])531 480	164 855	496 577	154 625
Weidersche Strb.	18,17	132 798	48 557	18,17	108 759	37 752	1 185 361	380 806	968 297	307 652
Berliner Ostbahnen:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. Strb. Cöpenick—Baumschulenweg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Güterverkehr)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	41 787	5 824	6,58	40 660	6 131	[3])170 801	27 578	167 078	25 627
Stettiner Str.-Eisenb.	31,20	442 556	128 918	30,40	444 809	128 972	4 095 825	1 179 930	3 936 223	1 134 403
Posener Strb.	15,35	260 009	82 304	15,35	260 854	92 009	2 318 811	739 601	2 302 035	719 210
Breslauer Str.-Eisenb.	31,15	901 065	271 258	31,38	898 588	263 917	7 909 232	2 480 816	7 816 062	2 417 509
Elektrische Strb. Breslau	16,69	308 539	88 721	16,69	321 426	90 014	2 794 890	760 064	2 832 185	769 019
Städt. Strb. Breslau	13,70	219 705	52 850	12,90	238 186	57 415	[4])1 459 866	348 416	1 473 418	356 698
Magdeburger Str.-Eisenb.	36,34	636 566	214 795	36,34	625 596	219 609	5 615 558	1 909 194	5 556 028	1 882 940
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	53 615	13 672	9,60	50 178	18 928	[5])228 078	68 982	238 730	81 127
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bremerhavener Strb.	21,72	106 150	47 563	21,72	79 198	35 188	768 647	335 991	729 000	305 806
Städt. Strb. Hildesheim	3,57	33 244	9 879	3,57	26 771	10 833	268 507	89 304	184 845	70 599
Siegener Krsb.	7,90	48 241	21 091	7,90	51 613	16 012	[6])391 358	107 689	275 496	93 525
Dortmunder Strb.	28,40	385 652	139 721	27,10	322 287	136 142	[7])2057107	878 080	1 945 002	816 729
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:										
1. Fredenbaum—Achenbach	7,60	24 199	11 294	7,60	18 216	10 332	197 257	92 091	162 658	87 918
2. Fredenbaum—Lünen	17,20	62 750	18 838	15,69	80 504	19 888	559 775	168 773	532 659	158 225
3. Cörne—Unna	14,17	61 114	18 401	14,17	59 899	20 288	553 928	166 532	518 102	153 448
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	4,85	21 410	6 959	4,85	20 967	5 808	193 066	62 208	[8])101 771	26 641
Große Casseler Strb.	22,15	270 576	109 472	22,15	279 456	112 919	[9])2102957	1 237 388	3 084 674	1 208 584
Cassel—Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Frankfurt a. M.	61,77	1880451	629 057	54,27	1708538	596 054	[10])1 316 015	3 988 457	10155864	3 302 361
Strb. Homburg v. d. H.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Düsseldorfer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Düsseldorf-Duisburger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duisburger Strb.	27,58	287 858	117 630	20,97	290 714	129 374	[11])2 819 182	1 072 272	2 457 774	998 744
Klb. Haus Meer—Dellagen	12,00	—	6 269	12,00	20 579	6 658	188 716	52 606	182 737	51 467
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	280 709	89 375	11,64	277 339	91 728	[12])2 466 701	722 995	2 366 431	701 806
Barmer Strb.	10,50	70 934	27 878	10,50	63 897	27 561	[13])411 736	169 987	391 981	169 358
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	67 441	26 023	12,45	66 570	28 067	[14])421 784	166 745	406 568	168 642
Cölner Strb.	74,94	1701100	634 895	72,19	1742853	624 757	[15])1 040 705	3 897 085	10329287	3 655 710
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. in der Stadt Trier	9,59	71 762	23 492	9,59	72 305	23 580	[16])443 376	150 151	442 907	143 228
Strb. in Neunkirchen	6,52	80 812	14 710	[17])6,52	[18])19 544	[19])9 061	277 662	114 598	—	—
Elektr. Strb. Bonn	15,75	160 838	57 455	14,00	131 877	41 810	[20])927 189	309 886	729 654	227 270

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 6. 1908. — [3]) Vom 16. 4. 1908. — [4]) Vom 1. 10. 1907. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 13. 9. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats			In demselben Zeitraum des Vorjahrs		
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M		Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	
Außerpreußische Bahnen.												
Nürnberg-Fürther Strb.	38,20	784 632	231 194	36,98	731 747	230 144	6 895 839	2002074		6 466 305	1 857 824	
Ingolstädter Tramway	3,26	8 769	6 108	3,26	8 591	5 095	77 245	48 865		77 200	47 078	
Karlsruher Strb.	16,51	237 905	89 936	16,51	232 767	91 819	2 172 885	846 705		2 075 656	806 204	
Dessauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	276 281	119 887	15,10	311 621	138 409	2 621 045	1095017		2 835 987	1 225 004	
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Hamburger Str.-Eisenb.	171,54	3459890	1215225	169,66	3156514	1235577	31556475	12168672		31087884	11855097	
Bremer Strb.	42,05	746 722	228 877	42,29	762 897	223 284	6 879 618	1992958		6 906 815	1 930 836	
Metzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Bingen—Bingerbrück	0,95	1 869	1 550	0,95	2 690	1 614	[1]) 11 050	9 590		19 757	6 727	
Offenbacher Strb.	5,18	69 456	20 017	3,96	50 822	16 965	[1]) 420 200	124 943		248 802	80 558	
2. Spurweite 1,000 m.												
Preußische Bahnen.												
Memeler Strb.	10,94	46 672	11 203	10,94	58 778	11 643	[1]) 282 170	65 942		308 492	69 448	
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	30,45	389 155	125 092	30,48	397 479	126 828	[2]) 2465200	801 379		2 458 967	779 573	
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Elbinger Strb.	6,92	35 577	9 156	6,92	32 316	10 028	297 317	79 552		291 228	79 741	
Thorner Strb.	8,74	46 531	12 088	7,27	40 188	10 718	429 810	115 119		363 407	99 864	
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Brandenburger Strb.	6,80	43 772	9 462	6,40	43 791	9 547	394 817	90 521		389 661	83 986	
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Jüterboger Strb.	3,80	4 775	1 977	3,80	4 700	1 780	[3]) 68 493	27 185		63 835	26 152	
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	78 204	29 125	12,72	67 665	27 463	[1]) 447 005	173 565		412 319	156 832	
Strb. Frankfurt a. O.	11,53	100 694	20 458	11,52	98 254	20 595	811 486	186 458		866 067	179 213	
Kottbuser Städt. Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Strb. Guben	2,44	17 238	4 678	2,44	17 805	5 004	[1]) 103 985	28 711		105 231	29 825	
Forster Stadteisenb.	14,00	—	17 443	14,00	—	17 424	—	137 162		—	144 560	
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Bromberger Strb.	11,75	117 572	24 087	11,75	113 828	24 367	1 060 493	222 499		988 089	213 176	
Waldenburger Krsb.	18,10	107 284	43 082	18,10	82 275	41 148	[3]) 831 877	146 831		250 063	107 938	
Liegnitzer Strb.	7,66	58 679	8 227	7,66	49 462	7 960	461 721	70 495		441 358	69 489	
Görlitzer Strb.	16,29	115 820	23 539	14,44	90 166	190 186	939 504	201 250		787 045	160 436	
Hirschberger Talb.	12,78	55 831	9 997	12,78	54 734	22 103	481 109	196 661		483 899	193 675	
Staßfurter Strb.	10,51	84 020	7 409	10,51	83 920	7 918	310 200	70 821		316 761	66 841	
Schönebeck-Elmener Strb.	2,25	11 518	2 419	2,25	11 878	2 676	[1]) 69 248	19 302		69 149	18 823	
Halberstadter Strb.	11,07	69 243	17 379	11,07	68 594	18 579	[1]) 432 217	113 898		405 191	108 124	
Stendaler Strb.	2,40	6 624	2 271	2,40	6 624	2 061	60 803	20 319		60 303	18 626	
Naumburger elektr. Strb.	3,37	20 612	5 755	3,37	19 249	5 866	[1]) 126 316	38 866		118 840	38 108	
Hallesche Strb.	8,63	140 850	39 848	8,63	129 822	41 108	[1]) 229 765	375 811		1 199 033	366 750	
Stadtbahn Halle a. S.	17,25	286 553	75 791	17,25	285 569	71 774	[1]) 883 889	232 925		885 099	210 044	
Strb. Halle—Merseburg	14,78	73 318	25 090	14,78	71 935	26 092	[1]) 216 192	75 052		216 243	69 041	
Erfurter Strb.	17,79	167 520	42 534	17,79	165 568	43 505	[1]) 1985431	513 343		1 941 336	505 162	
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	50 712	11 019	9,43	48 532	11 434	449 887	89 905		442 021	90 589	
Nordhausener Strb.	5,04	35 977	6 046	5,04	35 637	5 827	[1]) 216 025	39 783		204 055	34 026	
Flensburger Strb.	3,28	34 890	14 375	3,28	32 775	13 538	[1]) 208 768	88 426		—	—	
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	35 914	12 313	4,57	36 144	12 470	[1]) 219 138	76 592		219 078	75 114	
Emden—Außenhafen	3,74	20 026	6 294	3,74	18 605	5 550	[1]) 115 261	33 024		106 826	32 120	
Herne-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Herne—Sodingen	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Recklinghausen—Herten—Wanne.	14,00	64 068	25 661	14,00	52 108	24 397	523 209	225 599		468 022	205 161	
Strb. Herten—Buer	5,80	15 445	4 539	—	—	—	[4]) 88 543	28 821		—	—	
Strb. Münster i. W.	7,70	80 488	26 151	7,70	81 052	28 473	[1]) 489 225	166 147		500 519	174 902	
Paderborn—Senne	8,07	20 714	7 591	8,07	20 910	7 623	[1]) 70 435	30 627		67 115	28 641	
Mindener Strb.	5,20	14 076	4 358	5,20	14 222	5 212	114 848	41 339		113 463	42 703	
Bielefelder Strb.	13,17	98 293	36 397	13,17	97 004	34 474	[1]) 617 460	218 169		582 039	208 539	
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	93,93	453 383	224 688	93,88	430 084	218 406	4 077 222	1 991 403		3 795 962	1 818 169	
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	58 086	13 801	—	—	—	[5]) 521 986	119 469		—	—	
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Hagen—Hohenlimburg	6,07	18 838	8 887	6,07	18 880	7 800	[6]) 58 376	26 022		57 789	28 197	
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	16,10	51 799	13 623	16,10	47 095	14 635	[6]) 161 155	44 108		145 030	44 608	
Hörder Krsb.	37,29	166 885	46 499	37,29	161 604	41 420	1 340 096	387 981		1 389 790	353 464	
Strb. Hamm i. W.	8,00	46 790	13 023	8,00	45 160	15 006	[1]) 281 901	76 855		256 214	74 482	
Wittener Strb.	29,77	132 750	43 229	29,77	130 716	48 522	[1]) 813 631	257 995		791 977	248 801	
Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde	9,31	29 531	10 165	5,58	36 224	10 511	[1]) 182 578	60 912		208 351	56 720	
Niederwaldb.	3,80	8 766	17 415	3,80	8 841	18 853	24 139	122 889		23 477	122 953	
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 7. 1908. [3]) Vom 1. 10. 1907. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 5. 1908. — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 17. 4. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats			In demselben Zeitraum des Vorjahrs		
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M		Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	
Eltville–Schlangenbad	7,65	6 720	5 507	7,65	6 712	5 748	41 742	44 432		44 364	43 186	
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Wiesbaden—Dotzheim	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Coblenzer Strb.	49,10	250 719	84 778	49,10	229 386	89 135	2 090 393	675 468		1 817 623	635 354	
Kreuznacher Strb.	5,40	20 523	6 407	5,40	19 623	6 887	167 314	50 487		156 419	48 968	
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Crefelder Strb.	41,85	289 739	99 854	34,75	256 373	94 675	2 490 441	869 885		2 287 365	810 926	
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	150 621	47 890	19,00	137 371	44 251	1 409 624	434 124		1 032 876	369 137	
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	97 842	33 312	20,13	97 359	34 562	[1]1606 831	207 890		599 177	201 656	
Bergische Kbn.: Nevigeser Netz mit Elberfeld—Remscheid	57,68	163 518	73 315	50,51	162 761	73 643	[1]979 970	427 194		825 636	382 570	
Remscheider Strb.	12,92	86 922	35 094	12,92	77 794	35 727	779 071	311 962		628 976	293 478	
M.-Gladbach (Städtische Strb.). . . (Vereinigte Städteb.)	29,86	122 150	48 955	24,50	105 698	46 566	[1]754 251	298 657		644 119	270 830	
	16,85	65 000	24 378	16,85	54 700	23 087	[1]895 298	142 257		308 260	125 722	
Elberfelder Strb.	10,22	79 377	27 273	10,22	82 419	28 339	729 293	244 131		701 260	237 698	
Essener Strb.	59,74	586 798	239 052	59,74	540 434	220 048	[1]8504754	1 436 051		3 236 862	1 260 665	
Solinger Strb.	7,06	53 170	23 908	7,06	52 880	24 542	459 389	198 256		448 196	195 287	
Solinger Kreis.	21,21	128 434	56 092	21,21	130 711	60 466	[1]1 162 343	486 051		[1]1 122 953	488 857	
Strb. Elberfeld—Cronenberg—Remscheid	15,42	58 849	31 453	13,84	50 449	32 253	437 970	238 474		410 158	229 909	
Oberhausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Rheydter Strb.	23,43	123 158	42 332	23,10	115 140	43 758	[1]748 875	242 259		674 789	237 269	
Strb. Meiderich—Dinslaken	15,77	69 458	30 086	15,77	67 892	30 193	644 131	271 030		607 407	252 231	
Drachenfelsb.	1,52	2 709	1 870	1,52	2 628	12 373	16 064	80 263		15 971	80 253	
Petersberger Zahnradb.	1,35	1 347	3 681	1,35	1 318	3 665	8 030	26 709		8 176	25 093	
Strb. Bonn—Godesberg—Mehlem	10,10	42 181	28 313	10,10	41 651	23 606	[1]255 014	138 579		255 918	138 167	
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 604	1,05	—	1 403	—	—		—	—	
Strb. im Saartal	35,09	261 094	84 783	33,80	238 977	79 369	2 216 916	691 645		1 807 575	595 570	
St. Johann—Riegelsberg—Heusweiler	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Aachener Klb.	134,00	554 617	173 036	123,00	511 507	179 227	4 847 928	1 477 252		4 482 814	1 425 915	
Dürener Dampfstrb.	9,08	23 561	16 974	6,66	16 324	14 868	208 398	151 709		150 553	139 974	
Außerpreußische Bahnen.												
Augsburger Strb.	15,80	192 508	57 921	15,80	187 400	57 639	[1]192 508	57 921		187 400	57 639	
Bamberger Strb.	6,07	39 327	8 489	6,07	39 690	7 437	342 652	63 724		338 993	58 470	
Regensburger Strb.	7,18	55 362	12 799	7,18	55 625	12 894	[1]340 059	75 442		338 864	74 515	
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Würzburger Strb.	13,66	90 827	28 620	13,66	92 880	24 408	[1]562 172	153 966		575 609	155 706	
Strb. in Ludwigshafen	12,19	140 261	52 371	11,34	116 084	60 061	1 265 228	477 978		1 191 908	477 141	
Strb. in Hof	3,12	18 230	4 568	3,12	18 228	3 314	[1]221 422	54 155		221 292	54 110	
Strb. in Pirmasens	2,86	18 338	5 452	2,86	19 894	7 095	167 357	50 065		150 828	58 250	
Camnstatter Strb.	2,65	32 651	14 064	2,65	32 490	13 597	298 007	133 975		289 415	115 186	
Stuttgarter Strb.	87,80	640 078	255 469	87,80	643 652	253 311	5 513 914	2 003 313		5 377 594	1 982 064	
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Heilbronner Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Heidelberger Strb.	6,32	75 609	30 602	6,32	75 059	31 399	693 188	281 454		685 284	270 785	
Heidelberger Bergb.	1,51	4 311	18 784	1,51	4 162	22 293	33 978	141 986		29 904	118 954	
Heidelberg—Wiesloch	13,00	48 559	18 800	13,00	53 046	18 986	396 043	160 876		395 281	164 886	
Strb. in Mannheim	30,18	451 468	153 136	25,64	404 706	181 872	4 136 758	1 480 264		3 966 038	1 525 244	
Strb. Freiburg i. Breisgau	9,92	81 792	39 671	9,92	88 514	40 910	746 249	362 894		738 378	357 076	
Zwickauer Strb.	11,84	93 561	33 655	11,84	96 299	33 801	850 812	292 761		847 954	279 031	
Drahtseilb. Loschwitz—Weißeritztal	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Meißener Strb.: Personenverkehr	4,65	23 233	6 478	4,65	22 597	8 892	212 004	60 078		209 471	59 218	
Güterverkehr	4,67	[2]1 390	5 178	4,67	[2]1 505	5 475	[2]13 820	47 612		[2]14 548	51 027	
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Zittauer Strb.	6,54	66 018	12 494	6,54	65 489	13 235	590 133	115 736		593 578	119 091	
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Strb. Freiberg i. S.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Plauener Strb.	9,57	96 397	41 036	9,57	94 863	41 890	857 050	349 719		841 290	346 803	
Schandauer Strb.	8,80	16 808	—	8,80	16 787	—	[1]118 907	—		[1]125 095	—	
Strb. Niedersedlitz—Lockwitz—Kreischa	9,20	16 614	7 561	9,20	16 842	8 281	145 527	60 092		140 365	58 818	
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Mainzer Strb.	23,86	215 539	72 076	23,71	202 615	74 300	[1]1301045	465 281		1 102 176	407 979	
Darmstadter Strb.	11,87	103 784	37 428	11,87	102 933	36 352	901 144	314 828		891 925	302 677	
Strb. in Worms	8,73	50 769	10 383	8,73	44 809	11 407	[1]309 704	68 999		270 828	64 573	

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 10. 1907. — [3]) Lokomotivkilometer. — [4]) Vom 16. 4. 1908. — [5]) Vom 21. 4. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		Im demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	18 009	6 905	4,24	18 705	7 090	[1]221 617	75 819	221 660	74 109
Jenaer Strb.	13,50	50 883	11 132	10,80	42 312	8 424	427 903	86 551	368 925	73 354
Eisenacher Strb.	3,30	16 985	3 315	3,30	17 878	5 847	149 360	15 725	149 442	49 316
Bergburger Strb.	2,80	21 478	3 176	2,80	21 444	3 345	195 997	29 434	194 331	28 382
Zerbster Strb.	2,25	3 835	—	2,25	3 425	—	30 417	—	30 852	—
Altenburger Strb.	3,70	23 617	7 853	3,70	23 103	7 109	[2] 71 965	23 810	70 582	21 045
Gothaer Strb.	4,53	34 042	8 550	4,53	35 551	8 081	[3]206 363	50 112	206 408	48 694
Geraer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburger Strb.	65,35	640 690	198 415	52,35	537 122	188 726	[3]3007731	1236115	3 152 123	1 114 548
Strb. Colmar i. Els.	2,59	27 071	8 273	2,59	27 986	8 555	[3]172 294	50 895	163 434	48 088
Bergb. Münster–Schlucht i. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergb. Türkheim i. E.–Drei-Ähren.	8,66	6 246	5 461	8,66	6 283	6 685	[3] 86 520	33 871	84 339	35 525
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altonaer Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.										
Spurweite 0,600 m.										
Hersfelder Pferdeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.										
Klb. Stradau–Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	21,87	275 152	92 996	20,27	222 012	72 841	2 216 447	752 575	1 962 888	658 419
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	161,19	1266230	396 198	162,21	1228336	400 103	11185042	3 607 750	10711774	3 441 175
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Dansiger Strb.	37,50	430 544	122 861	37,50	421 345	120 960	3 870 374	1 112 488	4 227 681	1 060 874
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	34,91	568 870	180 071	34,91	502 876	175 906	5 229 320	1 601 649	4 455 854	1 487 544
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	33,70	321 563	84 228	33,70	289 118	81 661	2 748 483	767 177	2 582 047	747 088
Lübecker Strb.	12,73	138 606	35 756	12,74	124 176	36 896	1 197 457	329 797	1 077 224	311 105
Städt. Strb. Lübeck	4,70	37 830	12 489	4,30	30 622	8 185	319 511	95 948	273 919	66 030
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	80 529	19 404	9,80	83 199	19 238	784 935	172 385	706 084	164 241
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,53	2865989	794 673	112,83	2892083	789 594	21859707	6 999 801	21826617	6 811 865
Loschwitz–Pillnitz	5,98	39 749	13 242	5,98	40 005	12 695	308 820	98 230	316 197	94 467
Plauen–Hainsberg	7,94	70 116	23 996	7,94	73 011	25 387	658 896	210 944	649 286	209 590
Cotta–Cossebaude	5,31	31 363	8 723	5,31	33 865	8 840	293 742	76 902	306 837	74 696
Bühlau–Weißig	1,63	4 991	1 173	—	—	—	[4] 14 052	4 006	—	—
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,92	1578353	539 351	56,77	1567116	522 375	14246780	4 621 949	13919930	4 488 454
Leipziger Außenb.	[5]25,77	53 687	28 852	26,30	53 256	22 702	492 870	203 684	414 626	170 807
Leipziger elektr. Strb.	46,59	795 590	254 689	46,59	736 321	214 580	7 195 170	2 010 632	6 692 977	1 835 014
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	72 869	27 159	7,22	75 414	29 250	666 881	284 807	659 267	233 507
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	87 891	59 689	14,31	80 793	63 401	800 880	437 748	798 149	437 349
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1908. — [3]) Vom 1. 4. 1908. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 7. 1908. — [5]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,77 km sind 18,65 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Digitized by Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[4]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Preußische Bahnen.					**I. Spurweite 1,435 m.**			
Fischhausener Krsb.	2 817	22,95	2 065	22,95	[5]) 26 226	22,95	25 198	22,95
Haffuferb.	20 843	48,34	22 909	48,34	153 198	48,34	154 185	48,34
Samlandb.	27 542	47,00	28 997	47,00	[5]) 347 670	47,00	338 132	47,00
Klb. Wöterkeim—Schippenbeil	2 511	5,02	2 306	5,02	[5]) 27 464	5,02	—	—
Klb. Hardenberg—Neuenburg	3 990	5,95	3 501	5,95	[5]) 42 584	5,95	39 170	5,95
Klb. Tharau—Crenzburg	3 265	13,74	—	—	[6]) 7 365	13,74	—	—
Klb. Kreuz—Schloppe—Dt.-Krone	12 377	60,19	9 590	60,19	[5]) 108 165	60,19	100 110	60,19
Klb. Culmsee—Meino	10 502	45,48	7 817	45,48	[5]) 97 926	45,48	90 914	45,48
Klb. Thorn—Leibitsch	5 400	—	5 117	—	[5]) 15 845	—	14 074	—
Klb. Neustadt—Prössau	11 074	38,00	7 097	38,00	[5]) 97 227	38,00	21 091	38,00
Klb. Putzig—Krockow	4 868	23,00	3 972	23,00	[5]) 13 825	23,00	12 133	23,00
Strausberg—Herrzfelder Eisenb.	13 694	8,50	17 033	8,50	[5]) 149 793	8,50	146 941	8,50
Strausberger Eisenb.	8 249	6,20	8 350	6,20	52 561	6,20	51 022	6,20
Königs-Wusterhausen—Mittenwalde—Töpchiner Klb.	6 570	21,25	9 157	21,25	44 729	21,25	56 305	21,25
Preußauer Krsb.	25 512	82,68	18 393	82,68	117 128	82,68	104 423	82,68
Krsb. Schönermark—Damme.	7 694	25,12	5 722	25,12	83 775	25,12	28 464	25,12
Klb. Eberswalde Schöpfurth	7 241	8,00	—	—	[5]) 65 791	8,00	—	—
Alt-Landsberger Klb.	4 335	6,68	4 186	6,68	[5]) 39 418	6,68	37 853	6,68
Ost-PrignitzerKrsb.: Strecke Pritzwalk—Putlitz	6 350	17,05	4 690	17,05	34 428	17,05	31 339	17,05
Lehniner Klb.	6 180	11,60	5 695	11,60	38 956	11,60	37 101	11,60
Rixdorf—Mittenwalder Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen—Ketzin	17 200	17,26	13 001	17,26	80 594	17,26	92 521	17,26
2. Nauen—Velten	9 975	25,62	12 022	25,62	60 581	25,62	54 587	25,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg—Roskow 2. Brandenburg—Rötehof	15 124	45,86	14 384	45,86	79 348	45,66	72 785	45,86
Friedeberger Klb.	4 404	6,67	4 655	6,67	26 038	6,67	26 328	6,67
Friedeberg N.-M.—Alt-Lüblichene	4 778	30,27	4 528	30,27	24 035	30,27	26 391	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Küstriu—Sonnenburg—Friesch	12 277	29,92	12 249	29,92	78 791	29,92	79 409	29,92
Pyritzer Krsb.	9 283	41,50	7 121	41,50	45 467	41,50	38 728	41,50
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow—Massow	5 224	16,62	4 473	16,62	26 536	16,62	26 459	16,62
2 Naugard—Daber.	5 201	19,21	3 903	19,21	28 663	19,21	21 944	19,21
Randower Klb.	10 760	49,00	10 327	49,00	63 429	49,00	61 229	49,00
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen—Wildenbruch	14 347	34,00	9 670	34,00	[4]) 34 419	34,00	26 202	34,00
2. Finkenwalde—Kl. Schönfeld	9 270	39,00	8 485	39,00	[4]) 27 418	39,00	25 001	39,00
Stolpetalb.	13 497	37,83	12 124	37,83	81 794	37,83	77 641	37,83
Klb. Deutsch-Krone—Virchow	5 361	40,00	5 291	40,00	[5]) 52 285	40,00	46 436	40,00
Klb. Güdenhagen—Gr.-Möllen	2 174	5,00	1 841	5,00	20 612	5,00	17 961	5,00
Klb. Loitz-Toitz-Rustow	2 634	7,13	2 190	7,13	12 985	7,13	10 826	7,13
Franzburger Südb.	4 774	39,49	4 049	39,49	16 830	39,49	16 770	39,49
Kostener Krsb.	13 340	41,10	11 409	41,10	[5]) 105 656	41,10	88 035	41,10
Gostyner Krsb.	9 895	47,99	8 569	47,99	[5]) 109 155	47,99	108 268	47,99
Klb. Camenz—Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	37 126	61,12	37 932	61,12	[4]) 119 791	61,12	120 469	61,12
Klb. Jauer—Maltsch	12 288	30,93	10 866	30,93	[4]) 29 036	30,93	23 692	30,93
Görlitzer Krsb.	14 883	21,60	12 893	21,60	[4]) 87 662	21,60	37 497	21,60
Klb. Bunzlau—Neudorf a. Gr.	12 957	28,40	12 508	26,43	[4]) 40 367	28,40	35 810	26,43
Riesengebirgsb.	53 851	6,61	53 047	6,61	[5]) 130 105	6,61	130 836	6,61
Ziedertalb. (Landeshut—Albendorf)	6 710	21,42	6 187	21,42	43 228	21,42	39 850	21,42
Polkwitz—Raudtener Klb.	3 490	17,39	2 721	17,39	19 501	17,39	17 039	17,39
Klb. Gr.-Peterwitz—Katscher	8 685	8,10	9 199	8,10	[5]) 72 291	8,10	73 647	8,10
Börßum—Hornburger Klb.	4 840	5,01	4 010	5,01	25 010	5,01	23 470	5,01
Aschersleben — Schneidlingen — Nienhagener Klb.	24 667	45,60	25 691	45,60	121 828	45,60	119 197	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 26. 7. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn–Beendorfer Klb.	17 857	4,67	16 610	4,67	[4])117 844	4,67	114 838	4,67
Klb. Heudeber–Mattierzoll	—	—	—	—	—	—	—	—
Bismarck–Gardelegen–Diesdorf	19 411	81,10	16 826	81,10	109 609	81,10	104 105	81,10
Klb. Ziesar–Gr. Wusterwitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Genthiner Klb.	18 427	47,07	11 851	47,07	[5]) 69 851	47,07	67 672	47,07
Klb. Neuhaldensleben–Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 851	—	1 458	—	[6]) 15 154	—	15 607	—
Klb. Prettin–Annaburg	3 956	14,50	2 695	14,50	[5]) 31 212	14,50	30 328	14,50
Klb. Crensitz–Crostitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Bergwitz–Kemberg	2 115	5,98	2 174	5,98	12 147	5,98	13 180	5,98
Klb. Wallwitz–Wettin	7 991	10,00	10 791	10,00	[5]) 77 841	10,00	75 445	10,00
Klb. Bebitz–Aisleben	7 282	8,00	5 257	6,00	[5]) 19 521	8,00	17 323	6,00
Schleswiger Kreisb.: Schleswig–Süderbrarup, Schleswig–Satrup, Süderbrarup–Kappeln, Schleswig–Friedrichstadt	34 380	110,35	33 532	110,35	205 648	110,35	199 019	110,35
Von Lötzenbrode über Burg nach Orth	12 030	28,58	12 210	28,58	61 414	28,58	64 660	28,58
Alt-Rahlstedt–Volksdorf–Wohldorf	7 969	13,00	10 448	13,00	[5]) 95 111	13,00	76 825	8,90
Kiel–Schönberger Eisenb.	14 272	22,10	14 050	22,10	85 193	22,10	80 856	22,10
Ratzeburger Klb.	7 153	13,80	3 216	2,80	[7]) 22 914	13,80	10 190	2,80
Ütersener Eisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Voldagsen–Duingen–Delligsen	22 079	27,65	20 670	27,65	[3])114 152	27,65	116 107	27,65
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	2 496	6,60	794	6,60	[5]) 15 702	6,60	15 190	6,60
Klb. Bergen–Celle–Wittingen	33 640	81,74	30 537	81,74	185 649	81,74	176 723	81,74
Klb. Winsen–Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Kreisb.	7 524	20,50	7 275	20,50	47 386	20,50	44 034	20,50
Höxtersche Klb.	4 036	3,90	3 017	3,90	[5]) 25 091	3,90	26 517	3,90
Klb. Werne–Ermelinghof	19 579	11,80	21 077	11,80	[3])154 442	11,80	144 326	11,80
Klb. Neheim-Hüsten–Sundern	11 270	14,31	10 853	14,31	[5]) 80 080	14,31	85 318	14,31
Klb. Weidenau–Deuz	9 355	11,64	8 370	11,64	52 996	11,64	54 250	11,64
Klb. vom Portwunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hanauer Klb.	10 224	20,60	9 776	20,60	[5]) 84 927	20,60	86 721	20,60
Klb. Kl.-Schmalkalden–Brotterode	2 602	8,45	2 277	8,45	14 159	8,45	13 894	8,45
Klb. Kirchhain–Landesgrenze	1 021	—	1 449	—	7 024	—	8 371	—
Wächtersbach–Birsteiner Klb.	8 580	12,10	9 710	12,10	[5]) 66 360	12,10	67 290	12,10
Grifte-Gudensberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Klb.	4 940	7,00	4 400	7,00	[5]) 38 690	7,00	36 820	7,00
Klb. Cassel–Naumburg	24 141	33,40	21 875	33,40	[3])197 517	33,40	189 113	33,40
Bahnhof Marburg(Std)–Dreihausen	—	—	—	—	—	—	—	—
Freigerichter Klb.	7 260	20,00	7 340	20,00	[5]) 47 480	20,00	62 790	20,00
Klb. Oberursel–Hohemark	3 908	4,50	4 098	4,50	[5]) 24 593	4,50	25 858	4,50
Waldb. Frankfurt a. M.	24 520	16,40	37 373	16,40	177 859	16,40	212 776	16,40
Klb. Höchst–Königstein	28 496	15,90	26 380	15,90	[3])219 657	15,90	209 288	15,90
Klb. Neuwied–Augustental	1 741	2,94	2 271	2,94	[5]) 23 414	2,94	25 611	2,94
Klb. Raselstein–Neuwied	3 171	—	3 562	—	[5]) 29 280	—	32 168	—
Klb. Mülheim a. Rh.–Leverkusen	29 127	5,43	30 244	5,43	[3])266 382	5,43	259 639	5,43
Klb. Düsseldorf–Crefeld	74 223	23,50	80 717	23,50	[3])658 490	23,89	689 339	23,50
Klb. Oberkassel–Neuß	14 117	7,70	15 171	7,70	[3])130 077	7,70	135 749	7,70
Klb. Kaldenkirchen–Brüggen	5 638	12,47	6 511	12,47	[5]) 55 783	12,47	62 199	12,47
Ring- und Hafenbahn Neuß	94 782	—	66 429	—	488 146	—	528 217	—
Klb. Rheinhafen Crefeld–Crefeld-Ost	12 202	10,30	4 317	10,30	52 363	10,30	19 990	10,30
Klb. Beuel–Großenbusch	6 990	6,80	5 560	6,80	[5]) 76 216	6,80	69 375	6,80
Klb. Cöln–Rath	16 087	11,72	18 628	11,72	88 869	11,72	96 728	11,72
Klb. Cöln–Brück	6 839	10,07	7 339	10,07	41 431	10,07	38 945	10,07
Klb. Cöln–Berg. Gladbach	30 296	18,55	29 707	18,55	175 415	15,97	156 914	15,97
Werftklb. Mülheim a. Rh.	8 079	5,74	7 126	5,74	44 711	5,74	40 772	5,74
Klb. Schlebusch Bahnhof–Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Ensdorf–Saarlouis–Wallerfangen	7 704	6,46	7 388	6,46	45 254	6,46	47 110	6,46
Klb. Saarlouis–Fraulautern	6 497	3,00	5 273	3,00	34 596	3,00	38 233	3,00
Moselklb. Trier–Bullay	61 180	102,17	62 100	102,17	[3])463 230	102,17	454 980	102,17
Klb. Merzig–Büschfeld	13 902	22,20	13 684	22,20	84 809	22,20	84 930	22,20
Hohenzollernsche Landesbahn:								
1. Sigmaringendorf–Bingen	2 960	5,60	2 985	5,60	[5]) 29 935	5,60	32 340	5,60
2. Eyach–Haigerloch–Stetten	4 330	13,26	4 560	13,26	[5]) 38 095	13,26	41 120	13,26
3. Hechingen–Burladingen	4 980	14,68	5 520	14,68	[5]) 44 680	14,68	45 590	14,68
4. Kleinengstingen–Gammertingen	3 910	19,73	3 840	19,73	[5]) 40 405	19,73	34 810	19,73

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[3]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	3 768	7,93	3 481	7,93	[3]) 29 440	7,93	28 018	7,93
Boizenburger Stadt- und Hafenbahn	1 613	2,57	1 485	2,57	[3]) 14 887	2,57	14 828	2,57
Grevesmühlen—Klütz	—	—	—	—	—	—	—	—
Schönberg—Dassow	—	—	—	—	—	—	—	—
Malchin—Dargun	—	—	—	—	—	—	—	—
Binger Nebenbahnen	4 245	6,15	4 182	5,02	25 238	6,15	22 548	5,02
Bergedorf—Geesthacht	13 560	14,00	12 714	14,00	88 559	14,00	71 935	13,90
Billwärder Industriebahn	2 050	4,00	893	4,00	13 382	4,00	[4]) 1 723	—
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	12 029	50,42	7 702	50,42	61 989	50,42	39 586	50,42
Lübben—Kottbuser Krsb.	24 288	85,45	22 558	85,45	[3]) 207 482	85,45	201 132	85,45
Kolberger Klb.	20 819	98,00	16 933	100,00	[3]) 221 837	98,00	214 575	100,00
Regenwalder Klb.	6 771	54,00	5 450	36,00	[3]) 52 002	54,00	37 776	36,00
Franzburger Krsb.	15 975	66,04	14 064	66,04	69 851	66,04	68 880	66,04
Schmiegeler Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	5 078	19,06	3 996	19,06	[3]) 44 134	19,06	35 049	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	34 949	32,00	33 841	32,00	[3]) 271 653	32,00	257 072	32,00
Alsener Klb.	20 067	50,50	21 914	50,50	139 886	50,50	136 095	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	18 935	85,80	17 095	85,80	114 776	85,80	109 900	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	61 093	170,22	55 475	170,22	347 987	170,22	322 767	170,22
Flensburger Krsb.:								
1. Flensburg—Kappeln	26 667	50,62	26 453	50,62	159 481	50,62	159 517	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	13 727	43,89	12 953	43,89	81 320	43,89	75 950	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Kehdinger Krsb.	17 712	51,80	16 752	51,80	106 801	51,80	104 128	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	17 848	26,70	20 062	26,70	[3]) 160 102	26,70	158 533	26,70
Krsb. Wittmund—Aurich—Leer	25 600	67,66	25 151	67,66	152 600	67,66	146 952	67,66
Krsb. Emden—Pewsum—Greetsiel	9 028	—	8 870	—	51 478	—	50 814	—
Mindener Krsbn.:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Elchhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	8 101	3,17	8 890	3,17	[3]) 74 181	3,17	88 559	3,17
Klb. Haspe—Vörde—Breckerfeld	12 025	18,39	7 962	9,09	72 198	18,39	50 974	9,09
Herkulesb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Biebertalb.	6 945	8,68	6 978	8,68	[3]) 61 629	8,68	72 965	8,68
Nassauische Klb.	22 347	74,40	23 595	74,40	[3]) 197 809	74,40	196 263	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	4 691	23,50	4 893	23,50	[3]) 46 806	23,50	44 031	23,50
Krsb. Neuwied—Oberbieber	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. Wermelskirchen—Burg, Remscheid—Remscheider Talsperre, Burg Krahenhöhe	19 580	29,20	19 250	24,10	[3]) 105 414	29,20	145 090	24,10
Barmer Bergb.	34 907	23,10	36 053	23,10	207 553	23,10	204 158	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	5 941	5,80	5 067	5,80	[3]) 41 199	5,80	37 990	5,80
Bergische Klb.:								
a) Velbert—Heiligenhaus—Hösel	11 741	13,21	11 076	13,21	[3]) 67 490	13,21	74 963	13,21
b) Düsseldorf — Benrath — Hilden—Ohligs	43 455	31,11	46 938	30,84	257 884	31,11	257 845	30,84
Geldemer Krsb.	13 729	33,40	12 650	33,40	68 778	33,40	67 893	33,40
Euskirchener Klb.	23 600	4,71	22 854	4,71	[3]) 156 452	4,71	158 589	4,71
Klb. Engelskirchen—Marienheide	9 900	18,20	11 970	18,20	[3]) 78 430	18,20	84 600	18,20
Bergheimer Klb.	12 400	2,54	11 770	2,54	58 370	—	56 910	—
Geilenkirchener Krsb.	19 210	37,67	20 679	37,67	[3]) 159 810	37,67	158 596	37,67

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 8. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1] Betriebseinnahme	[2] Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1] Betriebseinnahme	[2] Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1] Betriebseinnahme	[2] Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1] Betriebseinnahme	[2] Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	4 555	4,79	4 949	4,79	27 847	4,79	28 368	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	10 754	—	11 642	—	[3] 96 727	—	94 656	—
Karlsruher Lokalb.	16 756	—	20 484	—	102 289	—	112 884	—
Mülheim-Badenweiler Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Vorortbn.	14 862	18,00	17 529	18,00	91 129	18,00	115 856	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	22 508	17,40	22 842	17,40	136 163	17,40	132 450	17,40
Inselb. auf Wangerooge	3 262	11,64	3 046	11,64	[3] 25 960	6,75	24 519	6,75

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	52 861	147,96	41 877	135,98	186 840	147,96	170 348	135,98
Anklam—Lassaner Klb.	5 203	32,68	5 896	32,68	29 699	32,68	26 704	32,68
Wreschener Klb.	8 017	28,84	7 576	35,44	37 276	29,94	33 178	35,44
Jarotschiner Krsb.	8 210	33,40	5 811	33,40	30 116	33,40	27 645	33,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Znin	9 330	53,56	7 494	53,56	43 825	53,56	34 850	53,56
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	19 114	72,90	14 342	72,90	86 868	72,90	74 927	72,90
2. neue Strecken	4 149	69,14	2 591	69,14	17 646	69,14	13 896	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Wallücken.	4 069	17,20	6 313	17,20	[3] 39 801	17,20	54 314	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	17 353	95,70	15 033	95,70	[1] 126 544	95,70	131 842	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	6 889	61,40	7 528	61,40	48 440	61,40	42 192	61,40
Pillkaller Klb.	13 600	60,88	14 641	60,88	[4] 42 895	60,88	54 056	60,85
Neuteich—Ließauer Klb.	13 606	82,86	9 566	82,86	[3] 80 163	82,86	76 594	82,86
Westpreußische Klb.	34 057	159,38	33 083	159,38	[1] 286 324	159,38	236 078	159,38
Marienwerder Klb.	11 377	59,99	13 229	59,99	[4] 32 382	59,99	38 589	59,99
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	11 100	41,75	7 890	41,75	53 160	41,75	46 451	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 250	16,09	2 740	16,09	18 249	16,09	16 286	16,09
2. Viesecke—Glöwen	2 598	15,18	2 848	15,18	15 541	15,18	18 347	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Dahmsdorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	16 605	62,98	11 488	62,98	[1] 181 098	62,98	136 767	62,98
Krsb. Schlawe—Pollnow—Sydow	8 298	—	6 272	—	48 157	—	44 558	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	15 992	—	13 071	—	[1] 137 314	—	128 894	—
Stolp. Krsb. (Stolp—Schmolsin-Dargerõse)	18 515	61,48	15 012	61,48	91 821	61,43	88 115	61,48
Greifswald—Jarmener Klb.	11 573	44,23	12 186	44,23	55 271	44,23	69 231	44,28
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	28 507	59,35	22 835	59,35	166 467	59,35	154 172	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	5 828	37,92	4 852	37,92	29 874	37,92	25 830	37,92
Opalenitza'er Klb.	12 426	62,00	14 809	62,00	[4] 57 370	62,00	86 340	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	9 571	67,65	6 776	67,65	[3] 80 261	67,65	71 312	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	18 880	37,16	20 985	37,16	[1] 152 421	37,16	158 836	37,16
Rosenberger Krsb.	9 167	22,34	8 745	22,34	50 696	22,34	42 993	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Cölze	6 326	—	5 595	—	[3] 58 300	—	56 677	—
Klb. Tangermünde—Lüderitz	3 143	17,70	3 414	17,70	20 865	17,70	21 080	17,70
Göttingen—Rittmarshausen	9 407	36,08	9 184	32,20	68 458	36,08	54 060	32,20
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	8 785	32,64	9 017	32,64	59 458	32,64	63 494	32,64
Bleckeder Krsb.	14 952	60,30	13 655	60,30	93 106	60,30	77 938	60,30
Hümmlinger Krsb.	5 257	27,90	5 657	27,90	38 596	27,90	34 312	27,90

[1] Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2] Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3] Vom 1. 1. 1908. — [4] Vom 1. 7. 1908. — [5] Vom 1. 10. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat September 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Steinhelle—Medebach	9 249	36,31	8 739	36,31	56 935	36,31	54 751	36,31
Trusch. Wernshausen—Herges-Vogtei	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Klb.	10 020	28,90	11 112	28,90	[3]) 80 100	28,90	78 331	28,90
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig nach Hönningen	2 818	6,03	3 857	6,03	[3]) 30 247	6,03	31 929	6,03
Heisterbacher Talb.	14 387	11,14	11 459	11,14	[3]) 94 528	11,14	96 178	11,14
Klb. Phillippsheim—Binsfeld	3 958	8,10	5 202	8,10	[3]) 40 482	8,10	44 575	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 967	6,35	5 590	6,35	[3]) 48 238	6,35	52 378	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	217 402	115,14	217 768	132,96	[2])[3]) 1 899 751	115,14	1 765 212	132,96
Klb. Gleiwitz—Ratibor	17 874	47,50	18 944	47,50	[3])[4]) 189 024	47,50	146 122	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	12 194	21,00	7 815	21,00	[3]) 88 303	21,00	76 612	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	18 172	59,70	17 020	59,70	105 367	59,70	97 606	59,70
Cansekow—Pencun—Oder	18 075	42,23	16 654	42,23	66 157	42,23	70 631	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	13 219	57,90	10 084	57,90	63 387	57,90	58 449	57,90
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pleschen:								
Spurweite 1,435 m	6 552	4,50	6 863	4,50	40 797	4,50	41 457	4,50
Spurweite 0,750 m	7 772	39,50	6 049	39,50	39 854	39,50	34 263	39,50
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Saatziger Klb.	26 721	118,00	22 682	118,00	[3])199 934	118,00	204 170	118,00
Schroda'er Kreb.:								
Spurweite 1,435 m	6 788	11,87	5 630	11,87	[3]) 62 281	11,87	52 762	11,87
Spurweite 1,000 m	12 481	58,06	10 312	58,06	[3]) 46 882	58,06	35 150	58,06
Klb. Salzwedel—Diesdorf	7 415	30,20	7 282	30,20	[3]) 65 096	30,20	66 649	30,20
Halle—Hettstedter Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ruhr—Lippe Klbn.	55 380	96,16	46 343	92,66	292 907	96,16	280 472	92,66
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Eckernförde—Owschlag	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Piesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	45 100	11,60	35 400	11,60	237 200	11,60	220 200	11,60
Spurweite 1,000 m	12 300	11,60	13 900	11,60	74 400	11,60	74 400	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	26 282	177,74	23 720	177,74	[3]) 86 939	177,74	82 277	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	12 471	31,03	11 884	31,03	[3]) 32 716	31,03	30 851	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmallenings	9 537	55,08	7 852	55,08	[3]) 27 842	55,08	26 741	55,08
Greifenberger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	111 348	13,30	114 889	13,30	649 897	13,30	649 059	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	10 604	43,30	10 240	43,30	[3]) 76 106	43,30	74 328	43,30
Klb. Cloppenburg	6 206	29,20	5 857	29,20	[3]) 32 248	29,20	28 062	29,20
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1907. — [6]) Vom 1. 5. 1908.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 7. November 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift für Kleinbahnen.

1908. Dezember.

Die Fortschritte im Bau der schmalspurigen Fahrbetriebsmittel.

Von

Oberingenieur F. Zeżula.

(Mit 14 Abbildungen.)

(Schluß.[1])

Personenwagen.

Die Mehrzahl der neuesten, für die schmale Spurweite gebauten Personenwagen trägt den Anforderungen der Gegenwart in vollstem Maße Rechnung. Der bedeutende Fassungsraum entspricht dem Bedürfnisse nach ausreichender Verstärkung der Züge, der ungewöhnlich große Radstand gewährleistet auch in sehr beschleunigten Zügen einen ruhigen Gang der Fahrbetriebsmittel, während die innere Ausstattung der Einrichtung der modernen Vollbahnwagen sehr oft in nichts nachsteht: Grundfläche und Luftraum sind für den einzelnen Fahrgast ausreichend groß bemessen, die Wagen besitzen elektrische, Gas- oder Azetylenbeleuchtung, elektrische oder Dampfheizung, Aborte und Waschräume, zum Teil sogar elektrische Ventilation. Die meisten neueren Wagen erhalten Seitengang. Bezeichnend ist, daß im Jahre 1906 von dem vollspurigen Personenwagenpark der Schweiz 22,2 %, von dem schmalspurigen Personenwagenpark 13,6 % mit Seitengang versehen waren; von den schmalspurigen Eisenbahnen in der Schweiz besaßen nämlich

die Rhätische Bahn	52
(1907: 56),	
die Montreux-Berner Oberlandbahn .	13,
die Brünigbahn	10,
die Eisenbahn Bremgarten—Dietikon	2,
die Eisenbahn Visp—Zermatt . . .	1,
die Eisenbahn Yverdon—Ste. Croix .	1

Wagen mit Seitengang. Auch hier, wie auf vielen anderen Gebieten des schmalspurigen Eisenbahnwesens kostete es lange Mühe, bevor die Einführung von Wagen mit Seitengang durchgedrungen war. Dem Verfasser ist ein Fall bekannt, in dem auf einer schmalspurigen Bahn der Forderung nach solchen Wagen der Einwand, der wohl nicht vereinzelt geblieben ist, entgegengehalten wurde, daß bei einem Zusammendrängen der Fahrgäste auf der einen Seite des Wagens, wie dies zum Beispiel bei besonders schönen Ausblicken eintritt, ein schmalspuriger Wagen mit Seitengang leicht umkippen könne. Die Rhätische Bahn ist überreich an landschaftlichen Reizen, 39 % ihres Personenwagenparkes sind mit Seitengang gebaut, und noch niemals hat sich ein Unfall dieser Art zugetragen. Vielleicht hat auch die Einführung der Wagen mit Seitengang auf der Vollspur seinerzeit mit gleichen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt.

Die längsten schmalspurigen Personenwagen laufen gegenwärtig auf den schmalspurigen Linien der norwegischen Staatsbahnen und auf den Linien der Compagnie générale de chemins de fer dans la Province de Buenos-Ayres, welch letztere aus der Waggon- und Tenderfabrik F. Ringhoffer in Smichow-Prag hervorgegangen sind. Die wichtigsten Ausmaße dieser Wagen zeigt die Tabelle auf Seite 824.

Die aus der Ringhofferschen Fabrik hervorgegangenen argentinischen Personenwagen haben ein Lagerspiel von je 1 mm in der Quer- und Längsrichtung und befahren noch Bogen von 80 m Halbmesser. Auf eine Wagenachse kommen bei den norwegischen Personenwagen III. Klasse 18 oder 18,5 Sitzplätze, bei den Ringhofferschen Wagen I. Klasse 13, I./II. Klasse 13,5, II. Klasse 16 Sitzplätze.

Wagen von ansehnlicher Länge und großen Radständen laufen ferner auf der Rhätischen Bahn, der Kleinbahn Hoya—Syke—Asendorf (gebaut in der Wagen- und Maschinenfabrik van der Zypen & Charlier in Cöln-Deutz), auf den schmalspurigen Linien der königl. sächsischen Staatseisenbahnen (gebaut in der Waggonfabrik vorm.

[1]) Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 759.

Digitized by Google

	norwegische Staatsbahnen			Compagnie générale de chemins de fer dans la Province de Buenos-Ayres		
	II./III. Kl.	III. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	I./II. Kl.	II. Kl.
Spurweite . . . . . m	1,067	1,067	1,067	1,00	1,00	1,00
Länge des Wagens einschl. Puffer . . . . . mm	17 940	17 940	17 940	17 365	17 365	17 365
Länge des Wagenkastens . . „	15 600	15 600	15 600	15 224	15 224	15 224
Breite des Wagenkastens . . „	2 500	2 500	2 400	2 700	2 700	2 700
Höhe des Wagenkastens mit Aufbau . . . . . „	2 480	—	—	2 735	2 735	2 735
Höhe des Wagenkastens ohne Aufbau . . . . . „	—	2 200	2 200	—	—	—
Länge der Plattform . . . . „	2 × 840	2 × 750	2 × 840	2 × 760	2 × 760	2 × 760
Breite des Mittelgangs II. Kl. „	950	—	—	550	550	550
Breite des Seitengangs III. Kl. „	[1]) 540	[1]) 540	[1]) 440	—	—	—
Anzahl der Sitzplätze in der:						
I. Klasse	—	—	—	52	26	—
II. Klasse	12	—	—	—	28	64
III. Klasse	40	72	74	—	—	—
zusammen . . .	52	72	74	52	54	64
Der Wagen besitzt Aborte . . .	2	2	1	1	2	1
Der Wagen besitzt Waschräume .	1	mit Abort gemeinsam	mit Abort gemeinsam	1	2	1
Anzahl der Achsen	4	4	4	4	4	4
Einzelradstand . . . . . mm	1 700	1 700	1 650	1 800	1 800	1 800
Entfernung der Endachsen . „	14 200	14 200	14 150	12 990	12 990	12 990
Entfernung von Wiege zu Wiege . . . . . „	12 500	12 500	12 500	11 190	11 190	11 190
Raddurchmesser . . . . . „	795	795	795	750	750	750
Der Wagen ist ausgerüstet mit Bremse	Schraubenbremse und Carpenter-Luftdruckbremse			Hand- und Vakuumbremse		
Sonstige Ausstattung	—	—	—	Gasbeleuchtung, Dampfheizung, die Fenster sind mit Holzjalousien versehen		
Eigengewicht des Wagens mit Bremse . . . . . t	16,400	15,000	15,200	22,745	?	22,560
Höhe der Plattform über Schienenoberkante . . . . . mm	967	967	967	1 035	1 035	1 035

[1]) Breite des Seitengangs zwischen der äußeren Seitenwand und den Sitzbänken in der Höhe des Sitzes.

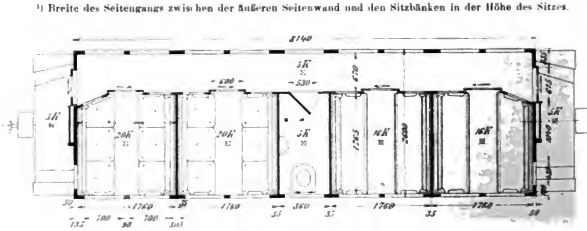


Abb. 7. Zweiachsiger Wagen I. II. Klasse der Rhätischen Bahn.

Busch in Bautzen) und auf der Brünigbahn. Die Wagen sind Durchgangswagen vorwiegend auf Drehgestellen, zum Teil mit durchgehender Zugstange, Seitengang, Ab-

Digitized by Google

ort und Waschraum, elektrischer Beleuchtung und Dampfheizung. Dabei ist die Kastenbreite der älteren Personenwagen so ziemlich beibehalten worden, es sind daher alle Neuerungen nicht auf Kosten der Standfestigkeit der schmalspurigen Wagen bewirkt worden, während andererseits das Lichtraumprofil bestehender Bahn

Vollständige Trennung der Abteile nach I., II. und III. Wagenklasse, sowie für Raucher und Nichtraucher ist auf der Rhätischen und der Brünigbahn, auf ersterer Bahn durch Schubtüren, durchgeführt.

Für die Drehgestelle der Rhätischen Personenwagen wurde die Bauart Jakobs

Abb. 8. Wagen I./II./III. Klasse auf Drehgestellen der Rhätischen Bahn.

Abb. 9. Dreiachsiger Personenwagen I. Klasse der Brünigbahn.

Abb. 10. Dreiachsiger Personenwagen III. Klasse der Brünigbahn.

nen der Einführung von zeitgemäßen Personenwagen keine Schwierigkeiten bereitet; die Kastenbreite der Ringhoffer'schen Wagen beträgt 2,70 m, die Kastenbreite bei der Brünigbahn 2,65 m, bei der Rhätischen Bahn 2,60 m, bei der Kleinbahn Hoya—Syke—Asendorf 2,50 m, bei den sächsischen schmalspurigen Eisenbahnen 2,206 m (früher 2,00 m). Weitere Einzelheiten ergibt die Tafel auf S. 826/7.

gewählt. Die Wiegefedern sind als Linksfedern ausgebildet. Das Wagengewicht ruht nicht auf den Drehzapfen, sondern unmittelbar auf den Federn. Die zweiachsigen Wagen haben freie Lenkachsen; sie durchlaufen Bogen von 100 m, die Wagen der Kleinbahn Hoya—Syke—Asendorf von 90 m, die schmalspurigen Wagen der königl. sächsischen Staatseisenbahnen von 50 m Halbmesser.

Digitized by Google

	Rhätische Bahn	
	zweiachsiger Wagen I./II. Kl.	Wagen I., II., III. Kl. auf Drehgestellen
Spurweite . . . . . m	1,00	1,00
Länge des Wagens, einschl. Puffer . . . mm	10 440	14 300
Länge des Wagenkastens . . . . . „	8 140	12 000
Breite des Wagenkastens . . . . . „	2 600	2 600
Höhe des Wagenkastens mit Aufbau . . „	—	—
Höhe des Wagenkastens ohne Aufbau . „	2 510	2 510
Länge der Plattform . . . . . „	2 × 700	2 × 700
Breite des Mittelgangs . . . . . „	—	III. Kl. 550
Breite des Seitengangs . . . . . „	670	I./II. Kl. 670
Anzahl der Sitzplätze in der I. Klasse . . .	12	6
II. Klasse . . .	12	6
III. Klasse . . .	—	40
zusammen . . .	24	52
Der Wagen besitzt Aborte	1	1
Der Wagen besitzt Waschräume	mit Abort gemeinsam	1
Anzahl der Achsen	2	4
Einzelnradstand . . . . . mm	5 000	1 800
Entfernung der Endachsen . . . . . „	5 000	10 600
Drehzapfen-Abstand . . . . . „	—	8 800
Raddurchmesser . . . . . „	740	740
Der Wagen ist ausgerüstet mit Bremse . . .	Spindelbremse und selbsttätige Hardy-Bremse, die auf jedes Rad mit zwei Bremsklötzen wirkt,	
Sonstige Ausstattung	elektrische Beleuchtung, Dampfheizung	
Eigengewicht des Wagens mit Bremse . t	10,610	16,820
Höhe der Plattform und des Fußbodens über Schienenoberkante . . . . . mm	820/890	820/890

Die dreiachsigen Wagen der Brünigbahn haben freie Lenkachsen. Die Mittelachse ist in einem besonderen Rahmen gelagert, der sich seitlich verschieben kann; die Endachsbüchsen haben in ihren Führungen Spielraum in der Längsrichtung. Der kleinste Krümmungshalbmesser beträgt 90 m.

Die königl. sächsischen Staatseisenbahnen haben im Mittelgang der schmalspurigen Personenwagen III. Klasse an der Stirnseite der Bänke Klappsitze angebracht, so daß bei Bedarf auch der Mittelgang als Sitzgelegenheit verwertet werden kann.

Die Länge eines Abteils in der Längsrichtung des Wagens mit zwei Sitzreihen und der freie Durchgang zwischen den Sitzen beträgt:

bei den Personenwagen der Rhätischen Bahn neuester Bauart

in der I. Klasse Länge des Abteils 1,930 m, freier Durchgang zwischen den Sitzen 0,57 m,
„ „ II. „ „ „ „ 1,760 „, „ „ „ „ „ 0,47 „,
„ „ III. „ „ „ „ 1,414 „, „ „ „ „ „ 0,45 „,

Digitized by Google

Kleinbahn Hoya–Syke–Asendorf	Schmalspurige Linien der königl. sächsischen Staatsbahnen	Brünigbahn			
Wagen II./III. Kl. auf Drehgestellen	Wagen II./III. Kl. auf Drehgestellen	dreiachsiger Personenwagen			
		I. Kl.	I./II. Kl.	II./III. Kl.	III. Kl.
1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
13 100	13 360	9 780	9 820	9 780	9 780
10 000	11 040	7 630	7 800	7 630	7 630
2 500	2 206	2 650	2 650	2 650	2 650
2 485	—	—	—	—	—
—	2 385	2 420	2 420	2 420	2 420
1100 + 1050	2 × 820	2 × 715	2 × 850	2 × 715	2 × 715
500	580	570	I. Kl. 610 II. Kl. 520	II. Kl. 590 III. Kl. 550	550/450
—	—	—	—	—	—
—	—	20	6	—	—
10	11	—	23	12	—
32 16 Stehplätze	23 7 Klappsitze 6 Stehplätze	—	—	20	36
42 16 Stehplätze	41 6 Stehplätze	20	29	32	36
—	1	1	1	1	1
—	mit Abort gemeinsam	mit Abort gemeinsam	—	—	—
4	4	3	3	3	3
1 100	1 300	3 000	3 000	3 000	3 000
8 900	9 400	6 000	6 000	6 000	6 000
7 800	8 100	—	—	—	—
700	500	680	680	680	680
Spindel- und Körting-Bremse Dampfheizung	zwei Heberlein-Bremsapparate Ölbeleuchtung, Ofenheizung	Westinghousebremse elektrische Beleuchtung, Dampfheizung			
10,520	9,300	9,200	9,300	9,300	8,700
880/930	725	780	780	780	780

bei den Personenwagen der Kleinbahn Hoya—Syke—Asendorf
in der II. Klasse Länge des Abteils 1,80 m, freier Durchgang zwischen den Sitzen 0,60 m,
„ „ III. „ „ „ „ 1,56 „, „ „ „ „ „ 0,60 „,
bei den schmalspurigen Personenwagen der königl. sächsischen Staatseisenbahnen
in der II. Klasse Länge des Abteils 1,72 m, freier Durchgang zwischen den Sitzen 0,59 m,
„ „ III. „ „ „ „ 1,60 „, „ „ „ „ „ 0,43 „,
während bei den preußischen Staatseisenbahnen als Norm gilt
in der I. Klasse Länge des Abteils 2,10 m, freier Durchgang zwischen den Sitzen 0,55 m,
„ „ II. „ „ „ „ 1,88 „, „ „ „ „ „ 0,50 „,
„ „ III. „ „ „ „ 1,55 „, „ „ „ „ „ 0,45 „.

Bei den neuesten schmalspurigen Personenwagen kommen auf einen Sitzplatz an Bodenfläche, Luftraum und totem Gewicht:

Digitized by Google

Name der Bahn	Anzahl der Wagenachsen	Wagenlänge m	Anzahl der Sitzplätze in der Klasse I	II	III	Anzahl der Aborte	besonderen Waschräume	Auf einen Sitzplatz kommen an Bodenfläche Quadratmeter I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	Auf einen Sitzplatz kommen an Luftraum Kubikmeter I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	Totes Gewicht für einen Sitzplatz kg
Hoya–Syke–Asendorf	4	13,10	—	10	32	—	—	—	0,54	0,36	—	1,21	0,81	250
Rhätische Bahn	2	10,44	12	12	—	1	—	0,52		—	1,19		—	442
	4	14,30	6	6	40	1	1	0,57		0,35	1,31		0,80	323
Brünigbahn	3	9,78	—	—	36	1	—	—	—	0,38	—	—	0,87	241
Norwegische Staatsbahnen	4	17,94	—	12	40	2	1	—	0,50		—	1,10		315
	4	17,94	—	—	72	2	—	—	—	0,38	—	—	0,84	209
	4	17,94	—	—	74	1	—	—	—	0,39	—	—	0,82	205
Argentinische Bahnen	4	17,365	26	28	—	2	2	0,56		—	1,27		—	?
	4	17,365	—	64	—	1	1	—	0,48	—	—	1,15	—	352

Abb. 11. Speisewagen der Speisewagengesellschaft Montreux–Berner Oberland.

Mit zunehmender Wagenlänge wird das tote Gewicht für den Sitzplatz bei sonst gleichem Ausmaß an Bodenfläche und Luftraum immer günstiger. So beträgt das tote Gewicht für einen Sitzplatz in den Personenwagen III. Klasse der norwegischen schmalspurigen Linien 205 und 209 kg, in den Personenwagen der Brünigbahn 241 kg, was eine Ersparnis von 2064 kg für den norwegischen Wagen bedeutet. Noch erheblicher ist der Unterschied zwischen den argentinischen Personenwagen II. Klasse und dem zweiachsigen Personenwagen I./II. Klasse der Rhätischen Bahn (352 gegen 442 kg), obwohl Bodenfläche und Luftraum bei ersteren Wagen nur um 0,04 qm oder 0,04 cbm kleiner sind.

Neben dem großen Fassungsraum der Wagen auf Drehgestellen sind hauptsächlich diese Vorteile die Ursache, daß die schmalspurigen Wagen auf Drehgestellen die Wagen mit zwei und besonders die mit drei Achsen immer mehr verdrängen. So hat die schmalspurige Appenzeller Straßenbahn mit Rücksicht darauf, daß ihre dreiachsigen Personenwagen II. Klasse von 7,75 m Länge den heutigen Anforderungen nicht mehr entsprechen und der freie

Digitized by Google

Durchgang zwischen den Sitzbänken zu klein ist, nunmehr 3 neue Personenwagen auf Drehgestellen bestellt; dieselben werden

hat die Waggon- und Tenderfabrik F. Ringhoffer in Smichow-Prag drei Stück vierachsige Speisewagen und für die Com-

Abb. 12. Speisewagen der Speisewagengesellschaft Montreux–Berner Oberland.

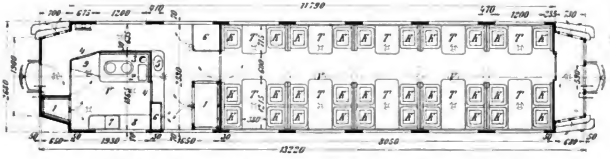


Abb. 13. Speisewagen der Speisewagengesellschaft Montreux—Berner Oberland.

je 24 Plätze II. Klasse und 23 Plätze III. Klasse enthalten.

Für die Schweizerische Speisewagengesellschaft Montreux—Berner Oberland

pagnie générale de chemins de fer dans la Province Buenos-Ayres ebensolche Restaurationswagen von nachstehenden Abmessungen gebaut:

Digitized by Google

	Speisewagen der Schweizerischen Speisewagen-Gesellschaft Montreux – Berner Oberland	Compagnie générale de chemins de fer dans la Province Buenos–Ayres	
		Restaurationswagen	Barwagen
Spurweite . . . . . mm	1,00	1,00	1,00
Anzahl der Achsen	4	4	4
Radstand der Drehgestelle . mm	1 850	1 800	1 800
Gesamtradstand (Entfernung der Endachsen) . . . . „	10 350	12 990	12 990
Entfernung der Drehzapfen . „	8 500	11 190	11 190
Raddurchmesser . . . . . „	750	750	750
Länge des Wagens einschl. Puffer . . . . . „	14 200	17 365	17 365
Länge des Wagenkastens . . „	13 220	15 224	15 224
Breite des Wagenkastens . . „	2 670	2 700	2 700
Höhe des Wagenkastens . . „	ohne Aufbau 2425	mit Aufbau 2735	mit Aufbau 2735
Plattformlänge . . . . . „	680 + 650	2 × 760	2 × 760
Höhe des Fußbodens über Schienenoberkante . . . „	965	1 035	1 035
Breite des Mittelgangs . . „	600	602	700
Breite des Seitengangs im Aurichteraum . . . . „	645	—	—
Zahl der Sitzplätze	Im Speisesaal 30	29	36
Gattung der Bremse	selbsttätige Vakuum- und Spindelbremse, Bremsklotzstellvorrichtung Bauart Zehnder	Hand- und Vakuumbremse	
Sonstige Ausstattung	elektrische Beleuchtung, elektrische Beheizung, elektrische Lüftung, Klappsitze, Klapptische	Gasbeleuchtung, Dampfheizung	
Eigengewicht des Wagens . t	18,33	24,055	?
Achsenanordnung in bezug auf Bogenläufigkeit	Lagerspiel 1 × 1 mm (Querrichtung und Längsrichtung).		

Die Speisewagen befahren Bogen von 40 m, die Restaurationswagen solche von 80 m. Angesichts einer so überraschenden Bogenläufigkeit von Wagen mit 10,350 m und 12,990 m Gesamtradstand sei ganz besonders darauf hingewiesen, daß die Einreihung von Wagen der verschiedensten Längen in einen und denselben Zug keinem Anstande unterliegt. Die Zug- und Stoßvorrichtung der Wagen wird nämlich an den Drehgestellen angebracht, so daß für das Durchfahren der Krümmungen nicht die Wagenlänge, sondern nur der Einzelnradstand der Drehgestelle maßgebend ist.

Über die innere Anordnung der vorstehenden Speisewagen sei bemerkt: der Speisesaal mißt im Lichten 8050 mm. Die Tische in der doppelten Sitzreihe sind 1115 mm lang, in der einfachen Sitzreihe 715 mm; die Länge der einzelnen Abteile beträgt 1610 mm. Da der Wagenkasten bei dieser Anordnung nur 2,67 m Breite benötigt, so ist klar, daß für die Spurweite von 75 cm leicht ähnliche Speisewagen mit ganz geringfügigen Abweichungen gebaut werden können. Auf der mit dieser Spur gebauten württembergischen Staatsbahnlinie Marbach—Heilbronn sind die Wagenkasten 2,60 m breit und 2,29 m hoch; der geringe Unterschied von 7 cm in der Breite würde durch entsprechende Verkürzung der Tischlängen im Speisesaal leicht ausgeglichen werden; auch in Küche und Anrichteraum wäre ein solcher Ausgleich unbedenklich.

Schlafwagen haben sich auf der Schmalspur schon längst eingebürgert. Es dürfte nicht unbekannt sein, daß auf den bosnisch-herzegovinischen Staatsbahnen (Spurweite 76 cm) Personenwagen I. Klasse verkehren, die zugleich als Schlafwagen dienen. Je zwei gegenüberliegende Sitze werden zu einem bequemen Ruhebette von 2,09 m Länge und 0,80 m Breite umgewandelt; die

Digitized by Google

Bettwäsche wird im Wagen versperrt mitgeführt, auch ist ein Platz für den Wärter vorgesehen. Da dem Verfasser dieser Zeilen Angaben über andere Schlafwagen nicht zur Verfügung stehen, so seien die Abmessungen der, wenn auch bereits älteren Schlafwagen der bosnisch-herzegovinischen Staatsbahnen der Vollständigkeit halber hier wiedergegeben:

Spurweite	m	0,76
Anzahl der Achsen		4
Radstand der Drehgestelle	mm	1 350
Gesamtradstand (Entfernung der Endachsen)	„	11 550
Entfernung der Drehzapfen	„	10 200
Länge des Wagens einschl. Puffer	„	13 500
Länge des Wagenkastens	„	11 050
Breite des Wagenkastens	„	2 400
Höhe des Wagenkastens	„	2 566
Länge der Plattform	„	2 × 600
Höhe des Fußbodens über Schienenoberkante	„	740
Breite des Mittelgangs	„	690
Anzahl der Sitzplätze		16
Anzahl der Aborte		2
Auf einen Fahrgast kommt:		
Bodenfläche	qm	0,83
Luftraum	cbm	2,17
Das Eigengewicht des Wagens beträgt	t	13,00
das tote Gewicht für einen Sitzplatz	kg	812

Güterwagen.

Im Bau der schmalspurigen Güterwagen haben die letzten Jahre keine so einschneidenden Veränderungen, wie im Bau der schmalspurigen Personenwagen gebracht. Die Ursache liegt wohl darin, daß Güterwagen mit größerem Ladegewichte schon um das Jahr 1890 in Betrieb gesetzt worden sind, und daß Bodenfläche und Laderaum der schmalspurigen Wagen auf Drehgestellen gleich von vornherein möglichst groß angenommen wurden. Trotzdem sind auch auf diesem Gebiete nicht unbedeutende Fortschritte zu verzeichnen, die um so erfreulicher sind, als auch sie die Gleichwertigkeit der einzelnen Spurweiten beweisen.

Im Jahre 1893 betrug die größte Ladefläche der von der Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik van der Zypen & Charlier in Cöln-Deutz gebauten offenen Güterwagen auf Drehgestellen mit 1,00 m Spurweite und 16 t Ladegewicht, sowie bei den für Japan gelieferten offenen Güterwagen mit 1,067 m Spur und 15 t Ladegewicht 27,50 qm, die Ladefläche der offenen Güterwagen auf Drehgestellen der bosnisch-herzegovinischen Staatsbahnen (Spurweite 76 cm) bei 15 t Ladegewicht 23,69 qm, bei den bedeckten Güterwagen 22,91 qm und 43,77 oder 45,21 cbm Laderaum. Heute besitzen die offenen Güterwagen der norwegischen schmalspurigen Staatsbahnlinien bei 14 t Ladegewicht eine Bodenfläche von 21,0, dann 23,7 und 29,5 qm. Die Ausmaße dieser Wagen sind:

	Spezial-Plattformwagen mit Rungen	Wagen mit festen Seitenwänden und Rungen	Wagen mit niederschlagbaren Seitenwänden
Spurweite m	1,067	1,067	1,067
Länge des Wagens einschl. Puffer mm	14 780	12 886	12 180
Länge des Wagenkastens „	13 900	12 000	10 500
Breite des Wagenkastens „	2 190	2 150	2 200
Höhe der Bordwände „	—	300	250
Anzahl der Achsen	4	4	4
Einzelnradstand mm	1 600	1 500	1 600
Entfernung der Endachsen „	12 500	9 400	8 600
Entfernung der Drehzapfen „	10 900	7 900	7 000
Raddurchmesser „	795	795	790
Der Wagen ist ausgerüstet mit Bremse	Schraubenbremse	Schraubenbremse oder seitliche Hebelbremse	Schraubenbremse
Eigengewicht des Wagens t	10,100	7,700	7,900
Ladefläche qm	29,5	23,7	21,0
Ladegewicht t	14,0	14,0	14,0

Digitized by Google

Auf der Brünigbahn verkehren offene Güterwagen mit einem Ladegewichte von 15 t und den nachstehenden Abmessungen:

Spurweite . . . . . m	1,00
Länge der Wagen einschl. Puffer mm	9 780
Lichte Länge der Wagen-Plattform . . . . . „	9 080
Lichte Breite der Wagen-Plattform . . . . . „	2 400
Höhe der Bordwände . . . . . „	300
Anzahl der Achsen	3
Einzelnradstand . . . . . mm	3 000
Gesamtradstand . . . . . „	6 000
Raddurchmesser . . . . . „	680
Ladefläche . . . . . qm	21,79
Der Wagen ist ausgerüstet mit Bremse	Spindelbremse, die auf jedes Rad der Endachsen mit zwei Bremsklötzen wirkt
Eigengewicht des Wagens mit Bremse . . . . . t	7,10
Höhe der Plattform über Schienenoberkante . . . . . mm	820

Das Verhältnis des Ladegewichtes zum Eigengewichte des Wagens beträgt bei den 15 t niederbordigen Wagen mit Bremse 47,3 %, bei den niederbordigen 10 t-Wagen mit Bremse bei 14 qm Bodenfläche 48,0 %. Die vielen Vorteile der Güterwagen mit großen Ladeflächen waren Veranlassung, daß für die Brünigbahn z. Z. fünf Stück offene vierachsige Güterwagen gebaut werden.

Die Kreis Altenaer Schmalspur-Eisenbahnen haben in ihren Fahrpark zwei gedeckte Güterwagen von je 15 t Ladegewicht eingestellt, die 34 Mann Militär oder 6 Pferde fassen. Diese Wagen haben folgende Abmessungen:

Spurweite . . . . . m	1,00
Länge des Wagens einschl. Puffer mm	10 700
Länge des Wagenkastens . . . „	9 200
Breite des Wagenkastens . . . „	2 100
Höhe des Wagenkastens . . . „	2 100
Anzahl der Achsen	4
Einzeln-Radstand . . . . . mm	1 000
Entfernung der Endachsen . . „	6 750
Entfernung der Drehzapfen . . „	5 750
Raddurchmesser . . . . . „	650
Ladefläche . . . . . qm	17,0
Laderaum . . . . . cbm	34,0
Ladegewicht . . . . . t	15
Bremsvorrichtung .	das eine Drehgestell besitzt Spindelbremse, das andere Görlitzer Gewichtsbremse
Eigengewicht des Wagens mit Bremse . . . . . t	9,018
Höhe der Plattform über Schienenoberkante . . . . . mm	910

Die Rhätische Bahn, die bis jetzt Wagen von ausschließlich 10 t Ladegewicht besaß, hat nunmehr 29 offene zweiachsige hochbordige Güterwagen mit 12 t Ladegewicht beschafft. Auch die königl. sächsischen Staatseisenbahnen, auf deren schmalspurigen Linien früher ausschließlich Wagen von nur 5 t Ladegewicht verkehrten, haben gegenwärtig 12 Stück bedeckte Güterwagen mit Bremse von 10 t Ladegewicht und den nachstehenden Abmessungen in den Fahrpark eingestellt:

Spurweite . . . . . m	0,75
Länge des Wagens mit Puffer . . . . . mm	10 235
Länge des Wagenkastens . . . . . „	9 555
Äußere Breite des Wagenkastens . . . „	1 928
Äußere Höhe des Wagenkastens . . . „	2 198
Bremsvorrichtung	2 Heberlein-Bremsapparate
Anzahl der Achsen	4
Einzelnradstand . . . mm	1300+5400+1300
Gesamtradstand . . . „	8 000
Entfernung der Drehzapfen . . . . . „	6 700
Raddurchmesser . . . . „	500
Ladefläche . . . . . qm	18,0
Laderaum . . . . . cbm	35,21
Ladegewicht . . . . . t	10,00
Tragfähigkeit . . . . t	10,50
Eigengewicht des Wagens mit Bremse . . t	5,65
Der Wagen durchläuft Bogen von R = . . m	50

Die älteren zweiachsigen bedeckten Güterwagen besitzen 9,00 qm Bodenfläche und 15,74 cbm Laderaum, während das Eigengewicht eines Bremswagens 2,6 t beträgt. Auf 1 cbm Laderaum kommen daher bei den 5 t Wagen 165 kg, bei den 10 t Wagen 160 kg tote Last.

Auch auf der mit 60 cm Spurweite angelegten Wallückebahn laufen bedeckte Güterwagen von 10 t Ladegewicht. Die wichtigsten Abmessungen sind:

Länge des Wagens, einschl. Puffer . . . . . mm	8 800
Länge des Wagenkastens . . „	8 100
Breite des Wagenkastens . . „	1 750
Höhe des Wagenkastens . . „	1 900

Digitized by Google

Einzelnradstand . . . . . mm	850
Entfernung der Endachsen . „	7210
Entfernung der Drehzapfen . „	6350
Raddurchmesser . . . . . „	450
Die Ladefläche beträgt . . . qm	13,30
Der Laderaum beträgt . . . cbm	22,40
Das Ladegewicht beträgt . . kg	10000
Der Wagen besitzt Bremse . . .	Westinghouse
Eigengewicht des Wagens:	
mit Bremse . . . . . kg	4740
ohne Bremse . . . . „	4500
Der Wagen faßt: Mann Militär .	20
Pferde	4 kleine
Höhe der Plattform über Schienenoberkante . . . . mm	550

Die Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn, deren Spurweite ebenfalls 60 cm beträgt, besitzt in ihrem Fahrpark zwei Plattformwagen von je 21,60 qm Ladefläche und 10 t Ladegewicht. In den Hauptstrecken dieser Bahn sind noch teilweise Schienen von 8 und 9 kg Gewicht für das laufende Meter verlegt, es mußten daher zur Erzielung eines Ladegewichtes von 10 t achtachsige Wagen mit 7,00 m Radstand gebaut werden, die Bogen von 50 m Mindesthalbmesser durchlaufen. Die glückliche Durchführung dieser gewiß nicht leichten Aufgabe verdient umsomehr Anerkennung, als die Verwaltung der Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn mit Inbetriebsetzung dieser Wagen zugleich einen weiteren Beweis von der Gleichwertigkeit der einzelnen Spurweiten erbracht hat; während unter den preußischen Normalgüterwagen von 15 t Ladegewicht die Plattformwagen mit Lenkachsen die größte Bodenfläche von 27,0 qm aufweisen, gibt es jetzt schmalspurige Güterwagen

bis zu 29,50 qm Ladefläche auf der 1,067 m Spur (norwegische Staatsbahnen),

bis zu 23,69 qm auf der 76 cm Spur (bosnisch-herzegovinische Staatsbahnen) und

von 21,60 qm auf der 60 cm Spur (Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn).

Diese Tatsache verdient ganz besonders hervorgehoben zu werden, weil sie einen neuen Markstein in der Geschichte des schmalspurigen Eisenbahnwesens bildet.

Erwähnung verdient auch der von der Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik van der Zypen & Charlier in Cöln-Deutz gebaute Petroleumkesselwagen von 1,00 m Spurweite. Seine Abmessungen sind:

Länge des Wagens einschl. Puffer . . . . . mm	8300
Größte Breite des Wagens . „	2450
Größte Höhe des Wagens . . „	2228
Länge des Kessels . . . . „	6950
Durchmesser des Kessels . . „	1570
Anzahl der Achsen	4
Radstand der Drehgestelle . mm	1200
Gesamtradstand (Entfernung der Endachsen) . . . . . mm	5600
Entfernung der Drehzapfen . „	4400
Bremsvorrichtung: Schraubenbremse, auf alle acht Räder wirkend	
Höhe der Plattform über Schienenoberkante . . . . mm	910
Kesselinhalt . . . . . cbm	13,0
Eigengewicht des Wagens . kg	9550

Daß Kesselwagen von gleichem Fassungsraum auch für die schmaleren Spurweiten gebaut werden können, beweist der Umstand, daß beispielsweise auf den bosnisch-herzegovinischen Staatsbahnen (Spurweite 76 cm) Kesselwagen von 16,5 cbm Inhalt und 15 t Ladegewicht verkehren; der Kessel hat 7525 mm Länge und 1680 mm Durchmesser.

Rollböcke und Rollwagen.

Die früher nur auf einzelnen schmalspurigen Eisenbahnen versuchte Beförderung von Vollbahnwagen auf Rollböcken und Rollwagen hat in den letzten Jahren eine außerordentliche Verbreitung gefunden, so daß es derzeit nur wenige schmalspurige Linien mit genügendem Lichtraumprofil gibt, die sich nicht für den Rollbock- oder Rollwagenbetrieb eingerichtet hätten. Welchen Umfang dieser nunmehr angenommen hat, erhellt daraus, daß auf der schmalspurigen Eisenbahn Eichstätt Bhf.—Kinding der königl. bayer. Staatseisenbahnen im Betriebsjahre 1907 von 1 110 938 Güterwagenachskm 724 684 Achskm auf mit Rollschemeln beförderte Vollbahnwagen kommen. Es sei daher auch der Fortschritte auf diesem Gebiete gedacht.

Die Maschinenfabrik Eßlingen in Eßlingen, die Waggon- und Tenderfabrik F. Ringhoffer in Smichow-Prag und die Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik van der Zypen & Charlier in Cöln-Deutz bauen Rollböcke und Rollwagen ohne Bremse oder mit der Handspindelbremse oder mit jeder gebräuchlichen durchgehenden Bremse für Bogenhalbmesser bis zu 15 m herab. Die Langbeinschen Rollböcke mit 12 t Tragfähigkeit haben ein Eigengewicht von 1,30 t, einen Raddurchmesser von

Digitized by Google

500 mm und einen Radstand von 1,00 m; Länge, Radstand und Bremsvorrichtung des Vollbahnwagens sind für die Aufschemelung auf Langbeinsche Rollböcke belanglos. Die Rollwagen von 6,50 m Länge (Einzelradstand 1,10 m, Entfernung der Drehzapfen 4,00 m) genügen zur Überstellung eines vollspurigen Güterwagens von 5 m Radstand und 11 m Länge, so daß unter Zugrundelegung der preußischen Normalgüterwagen alle bedeckten und offenen Güterwagen von 10 und 15 t Ladegewicht mit Ausnahme der wenigen Plattformwagen mit Lenkachsen, die für die Überstellung auf die Schmalspur wohl nicht in Frage kommen, auf Rollwagen überstellt werden können.

Auf den schmalspurigen Linien der königl. sächsischen Staatseisenbahnen mit 75 cm Spurweite dienen zur Beförderung vollspuriger Güterwagen Rollwagen, die auf zwei dreiachsigen Drehgestellen laufen und mit der Heberleinbremse ausgerüstet sind; sie haben eine Tragfähigkeit von 36 000 kg und ein Eigengewicht von 7950 kg. Die Länge der Rollwagen beträgt 11,00 m, die Entfernung der Achsen in den Drehgestellen 700 mm, der Radstand der einzelnen Drehgestelle somit 1400 mm, die Entfernung der Drehzapfen 6600 mm.

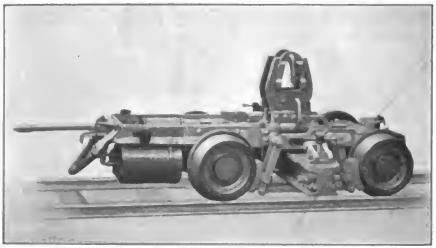


Abb. 14. Rollbock, Bauart Langbein, gebaut in der Maschinenfabrik Eßlingen.

Die schweizerischen Kleinbahnen im Jahre 1906.[1])

Als Kleinbahnen gelten in dieser Darstellung, wie in den früheren Aufsätzen, die Schmalspurbahnen, die Drahtseilbahnen, die Straßenbahnen und die Zahnradbahnen. Mehrere solcher Kleinbahnen wurden im Jahre 1906 nach Band XXXIV der schweizerischen Statistik dem Betriebe übergeben, und zwar:

die Schmalspurbahnstrecke Villars—Chesières am 12. August 1906,

die Schmalspurbahn Martigny—Châtelard am 20. August und 24. Oktober 1906,

die Drahtseilbahn Locarno—Madonna del Sasso am 1. März 1906,

die Drahtseilbahn—Interlaken—Heimwehfluh am 21. Juli 1906,

die Straßenbahn Gland — Begnins am 18. Juni 1906,

die Straßenbahn Altdorf — Flüelen am 25. August 1906.

Außerdem sind einige Erweiterungen bestehender Bahnen während des Berichtsjahres in Benutzung genommen und die Zentrale Zürichbergbahn mit der städtischen Straßenbahn in Zürich am 1. Januar 1906 vereinigt worden. Die Drahtseilbahn Ecluse—Plan (Neuchâtel) ist von der Neuchâteler Straßenbahn am 1. Juli 1906 angekauft worden.

Am Schluß des Jahres 1906 ergab sich somit folgende Übersicht über das Kleinbahnnetz der Schweiz:

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1907, S. 458 ff.

Digitized by Google

I. Schmalspurbahnen.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
1	Aarau—Menziken	1,000	22,5	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
2	Aarau—Schöftland	1,000	11,1	do.	do.
3	Aigle—Leysin (teilweise — 4811 m — Zahnradbahn)	1,000	6,8	Lokomotiven und elektrische Maschinen	do.
4	Appenzeller Bahn	1,000	25,5	Lokomotiven	do.
5	Appenzeller Straßenbahn (teilweise — 3240 m — Zahnradbahn)	1,000	19,6	do.	do.
6	Bern—Muri—Worb	1,000	9,7	do.	do.
7	Berner Oberlandbahnen (teilweise — 4345 m — Zahnradbahn)	1,000	23,5	do.	do.
8	Bex—Villars—Chesières (teilweise — 4866 m — Zahnradbahn)	1,000	13,8	Elektrische Maschinen	do.
9	Bière—Morges	1,000	29,7	Lokomotiven	do.
10	Birsigtalbahn	1,000	12,3	Lokomotiven und elektrische Maschinen	do.
11	Bremgarten—Dietikon	1,000	10,9	Elektrische Maschinen	do.
12	Brenets—Locle	1,000	4,3	Lokomotiven	do.
13	Châtel—Bulle—Montbovon	1,000	36,7	Elektrische Maschinen	do.
14	Châtel—St. Denis—Palézieux	1,000	6,8	do.	do.
15	Frauenfeld—Wil	1,000	17,6	Lokomotiven	do.
16	Genf—Veyrier	1,000	5,6	Lokomotiven und elektrische Maschinen	do.
17	Grütschalp—Mürren	1,000	4,3	Elektrische Maschinen	do.
18	Lausanne—Echallens	1,000	14,3	Lokomotiven	do.
19	Waadtländische Zentralbahn	1,000	8,7	do.	do.
20	Lausanne—Mondon und Savigny	1,000	27,0	Elektrische Maschinen	do.
21	Martigny — Châtelard (teilweise — 2477 m — Zahnradbahn)	1,000	20,2	do.	do.
22	Montreux—Berner Oberland	1,000	62,4	do.	do.
23	Ponts—Chaux de fonds	1,000	16,3	Lokomotiven	do.
24	Rhätische Bahn	1,000	172,3	do.	do.
25	Rigi-Scheideggbahn	1,000	6,7	do.	do.
26	Saignelégier—Chaux de fonds	1,000	26,5	do.	do.
27	St. Gallen—Speicher—Trogen	1,000	10,0	Elektrische Maschinen	do.
28	Schaffhausen—Schleitheim	1,000	19,6	do.	do.
29	Sernftalbahn	1,000	13,2	do.	do.
30	Sissach—Gelterkinden	1,000	3,2	do.	do.
31	Stansstad—Engelberg (teilweise — 1492 m — Zahnradbahn)	1,000	22,6	do.	do.
32	Tramelan—Tavannes	1,000	8,8	Lokomotiven	do.
33	Val-de-Ruz	1,000	8,2	Elektrische Maschinen	do.
34	Vevey—Chamby u. Châtel St. Denis	1,000	16,1	do.	do.
35	Visp—Zermatt (teilweise — 7449 m — Zahnradbahn)	1,000	35,1	Lokomotiven	do.
36	Waldenburger Bahn	0,750	13,6	do.	do.
37	Wetzikon—Meilen	1,000	22,5	Elektrische Maschinen	do.
	Seite	.	788,7	.	.

Digitized by Google

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
	Übertrag . .	.	788,7		
8	Yverdon—Ste. Croix	1,000	24,2	Lokomotiven	Personen- und Güterverkehr
39	Schweizerische Bundesbahnen (Brünigbahn [teilweise — 9013 m — Zahnradbahn)]	1,000	57,6	do.	do.
	zusammen 39 [1]) Bahnen mit . .	.	870,5	.	.
	[2]) (gegen 38 „ „ . .	.	848,7)		
	und zwar:				
	3 Bahnen	1,000	24,7	Lokomotiven und elektrische Maschinen	.
	18 Bahnen	1,000	331,8	Elektrische Maschinen	.
	17 Bahnen	1,000	500,4	Lokomotiven	.
	1 Bahn	0,750	13,6	do.	.

II. Drahtseilbahnen.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
1	Beatenbergbahn	1,000	1,600	Wassergewicht	Personen- u. Güterverkehr
2	Biel—Lenbringen	1,000	0,892	Elektrische Maschinen	do.
3	Biel—Magglingen	1,000	1,625	Wassergewicht	do.
4	Bürgenstockbahn	1,000	0,827	Elektrische Maschinen	do.
5	Cossonay Bahnhof—Stadt	1,000	1,211	Wassergewicht	do.
6	Davos—Schatzalp	1,000	0,640	Elektrische Maschinen	do.
7	Dolderbahn (Zürich)	1,000	0,799	do.	do.
8	Ecluse—Plan (Neuchâtel)	1,000	0,368	Wassergewicht	do.
9	Engelberg—Grand Hôtel	1,000	0,130	Elektrische Maschinen	do.
10	Gießbachbahn	1,000	0,320	Wassergewicht	do.
11	Gurtenbahn (Bern)	1,000	1,021	Elektrische Maschinen	do.
12	Gütschbahn (Luzern)	1,000	0,153	Wassergewicht	do.
13	Interlaken—Heimwehfluh	1,000	0,161	Elektrische Maschinen	do.
14	Kriens—Sonnenberg	1,000	0,803	do.	do.
15	Lausanne—Ouchy	1,435	1,790	Turbinen	do.
16	Lausanne—Signal	1,000	0,455	Elektrische Maschinen	do.
17	Lauterbrunnen—Grütschalp	1,000	1,207	do.	do.
18	Locarno—Madonna del Sasso . . .	1,000	0,789	do.	do.
19	Luganer Drahtseilbahn	1,000	0,237	Wassergewicht	do.
20	Marzilibahn (Bern)	0,750	0,101	do.	do.
21	Neuveville—St. Pierre (Freiburg) .	1,200	0,107	do.	do.
22	Ragaz—Wartenstein	1,000	0,760	do.	do.
23	Reichenbachbahn (Meiringen) . . .	1,000	0,661	Elektrische Maschinen	do.
24	Rheineck—Walzenhausen	1,200	1,218	Wassergewicht	do.
25	Salvatorbahn bei Lugano	1,000	1,507	Elektrische Maschinen	Personenverkehr
26	St. Gallen—Mühleck	1,200	0,300	Wassergewicht	Personen- u. Güterverkehr
27	St. Immer—Sonnenberg	1,000	0,642	Elektrische Maschinen	do.
28	Stanserhornbahn	1,000	3,600	do.	do.
29	Territet—Glion	1,000	0,553	Wassergewicht	do.
30	Vevey—Chardonne—Pélerin	1,000	1,514	Elektrische Maschinen	do.
	Seite . .	.	25,991		

[1]) Auf Seite 2 der schweizerischen Statistik sind nur 38 Schmalspurbahnen angegeben. Es scheint die in Staatsbesitz übergegangene Brünigbahn nicht mitgerechnet zu sein. — [2]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1905.

Digitized by Google

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
	Übertrag . .	.	25,991		
31	Zürichbergbahn	1,000	0,163	Elektrische Maschinen	Personen- u. Güterverkehr
32	Zürich—Rigiviertel	1,000	0,284	do.	Personenverkehr
	zusammen 32 Bahnen mit . .	.	26,438	.	.
	[1]) (gegen 30 Bahnen mit . .	.	25,488)		
	und zwar:				
	9 Bahnen	1,000	6,837	Wassergewicht	.
	18 Bahnen	1,000	16,686	Elektrische Maschinen	.
	3 Bahnen	1,200	1,625	Wassergewicht	.
	1 Bahn	1,435	1,790	Turbinen	.
	1 Bahn	0,750	0,101	Wassergewicht	.

III. Straßenbahnen.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
1	Allaman—Aubonne—Gimel	1,000	9,9	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
2	Altdorf—Flüelen	1,000	3,1	do.	do.
3	Altstätten—Berneck	1,000	11,2	do.	do.
4	Basler Straßenbahnen	1,000	26,7	do.	do.
5	Birseckbahn	1,000	6,3	do.	do.
6	Straßenbahn Bella vista	0,600	0,5	Pferde	do.
7	Berner Straßenbahn	1,000	10,8	Elektrische Maschinen	Personenverkehr
8	Bieler Straßenbahn	1,000	5,0	do.	Personen- u. Güterverkehr
9	Straßenbahn in La Chaux-de-fonds	1,000	3,3	do.	Personenverkehr
10	Straßenbahn Dolder (Zürich) . . .	1,000	0,6	do.	Personen- und Güterverkehr
11	Freiburger Straßenbahn	1,000	3,0	do.	Personenverkehr
12	Gland—Begnins	1,000	3,6	do.	Personen- u. Güterverkehr
13	Lausanner Straßenbahn	1,000	31,8	do.	Personenverkehr
14	Limmattal-Straßenbahn	1,000	12,0	do.	Personen- und Güterverkehr
15	Straßenbahn in Lugano	1,000	5,2	do.	Personenverkehr
16	Straßenbahn in Luzern	1,000 1,435	10,6 2,9	Elektrische Maschinen und Lokomotiven	Personen- und Güterverkehr
17	Straßenbahn in Mürren	0,500	0,5	Pferde	do.
18	Straßenbahn in Neuchâtel	1,000	26,5	Elektrische Maschinen	do.
19	Straßenbahn Riffelalp (Zermatt) . .	0,800	0,5	do.	do.
20	Rolle—Gimel	1,000	10,5	do.	do.
21	Spiezer Verbindungsbahn	1,000	1,3	do.	Personenverkehr
22	Straßenbahn St. Gallen	1,000	9,3	do.	do.
23	Straßenbahn St. Moritz	1,000	1,6	do.	do.
24	Schaffhauser Straßenbahn	1,000	4,9	do.	do.
25	Schwyz—Seewen	1,000	1,7	do.	Personen- und Güterverkehr
26	Elektrische Straßenbahnen in Genf	1,000	125,7	Lokomotiven und elektrische Maschinen	do.
27	Elektrische Straßenbahn Vevey—Chillon (teilweise—392 m—Zahnradbahn)	1,000	10,9	Elektrische Maschinen	do.
28	Chillon—Villeneuve	1,000	2,6	do.	Personenverkehr
29	Winterthur—Töß	1,000	1,8	do.	do.
30	Städtische Straßenbahnen Zürich .	1,000	28,4	do.	do.
	Seite . .	.	372,7		

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1905.

Digitized by Google

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
	Übertrag . .	.	372,7		
31	Zürich—Höngg	1,000	3,0	Elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
32	Zürich—Örlikon—Seebach	1,000	7,6	do.	Personenverkehr
	zusammen 32 Bahnen mit . .	.	383,3	.	.
	[1]) (gegen 31 Bahnen mit . .		365,8)		
	und zwar:				
	27 Bahnen	1,000	242,6	Elektrische Maschinen	.
	1 Bahn	1,000	125,7	Lokomotiven und elektrische Maschinen	.
	1 Bahn	0,600	0,5	Pferde	.
	1 Bahn	0,500	0,5	do.	.
	1 Bahn	0,800	0,5	Elektrische Maschinen	.
	1 Bahn	1,435 u. 1,000	13,5	Elektrische Maschinen und Lokomotiven	.

IV. Zahnradbahnen.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Spurweite m	Betriebslänge km	Bewegende Kraft	Betriebszweck
1	Arth-Rigibahn	1,435	11,7	Lokomotiven und elektrische Maschinen	Personen- und Güterverkehr
2	Brienz-Rothornbahn	0,800	7,6	Lokomotiven	do.
3	Brunnen—Morschach	1,000	2,1	Elektrische Maschinen	do.
4	Generosobahn	0,800	9,0	Lokomotiven	do.
5	Glion—Naye	0,800	7,7	do.	do.
6	Gornergratbahn	1,000	9,1	Elektrische Maschinen	do.
7	Jungfraubahn	1,000	5,7	do.	do.
8	Pilatusbahn	0,800	4,3	Lokomotiven	do.
9	Rigibahn	1,435	6,9	do.	do.
10	Rorschach—Heiden	1,435	7,5	do.	do.
11	Schynige Platte-Bahn	0,800	7,3	do.	do.
12	Wengernalpbahn	0,800	18,1	do.	do.
	zusammen 12 Bahnen mit . . .	.	97,9	.	.
	[1]) (gegen 12 Bahnen mit . . .		97,6)		
	und zwar:				
	6 Bahnen	0,800	54,0	Lokomotiven	.
	2 Bahnen	1,435	14,4	do.	.
	1 Bahn	1,435	11,7	Lokomotiven und elektrische Maschinen	.
	3 Bahnen	1,000	16,9	Elektrische Maschinen	.

Insgesamt sind sonach vorhanden gewesen:

	km
39 schmalspurige Bahnen mit einer Betriebslänge von	870,5
32 Drahtseilbahnen mit einer Betriebslänge von	26,4
32 Straßenbahnen mit einer Betriebslänge von	383,3
12 Zahnradbahnen mit einer Betriebslänge von	97,0
115 Kleinbahnen mit einer Betriebslänge von	1377,2
(gegen 111 „ „ „ „	1337,0)

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1905.

Digitized by Google

Davon wurden betrieben:

	Zahl der Bahnen	Betriebslänge km
mit Lokomotiven	26 (27) [1]	582,4 (594,1)[1]
elektrisch	68 (62)	621,4 (556,9)
mit Pferden	2 (2)	1,0 (1,0)
teils mit Lokomotiven, teils elektrisch	5 (6)	162,1 (174,7)
mit Wasserkraft	14 (14)	10,3 (10,3)

An Betriebsmitteln und Personal waren im Jahre 1906 (gegen 1905)[1]) vorhanden:

bei den	Pferde	Dampf- u. elektr. Lokomotiven	Motorwagen	Wagen für den Personenverkehr	Wagen für den Güterverkehr	Bedienstete
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Schmalspurbahnen	.	163	138	674	1201	[2]) 2482
Drahtseilbahnen	.	.	.	77	21	296
Straßenbahnen	2	8	631	805	106	2613
Zahnradbahnen	.	76	12	128	67	[2]) 580
Zusammen	2	247	781	1684	1395	5971
	(2)	(237)	(732)	(1610)	(1257)	[3]) (5555)

Auf dem gesamten Kleinbahnnetz stellten sich die Betriebsleistungen, die Einnahmen, die Ausgaben und der Überschuß folgendermaßen:

Art der Bahnen	Zahl der geleisteten Zugkilometer	Zahl der beförderten Reisenden	An Gütern usw. wurden befördert t	Gesamt-Einnahme Frcs.	Gesamt-Ausgabe Frcs.	Überschuß Frcs.
Schmalspurbahnen	4 891 122	10 585 527	668 995	12 365 397	7 789 768	4 575 629
Drahtseilbahnen	530 894	5 905 928	150 535	1 804 424	989 614	814 810
Straßenbahnen	21 572 921	88 279 260	147 616	11 196 685	8 480 660	2 716 025
Zahnradbahnen	296 328	982 177	54 809	3 833 200	1 897 684	1 935 516
Zusammen	27 291 265	105 752 892	1 021 955	29 199 706	19 157 726	10 041 980
	[3])(26 063 037)	[3])(96 196 299)	[3])(984 190)	[3])(26 653 035)	[3])(17 326 775)	[3]) (9 326 260)

Unfälle ereigneten sich im Jahre 1906 auf sämtlichen Kleinbahnen 340 (291)[1]), und zwar wurden:

	Personen verletzt	Personen getötet
auf den Schmalspurbahnen	89 (102)[1])	11 (9)[1])
„ „ Drahtseilbahnen	8 (10)	— (—)
„ „ Straßenbahnen	212 (157)	13 (8)
„ „ Zahnradbahnen	5 (5)	2 (—)

Von Wiedergabe der Einzelheiten des Betriebs und Verkehrs jeder Bahn für das Berichtsjahr im Vergleich zum Vorjahr ist diesmal abgesehen worden; es wird deswegen auf die angegebene Quelle verwiesen.

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1905. — [2]) Die Zahl der Bediensteten bei der Brünigbahn, bei den Bahnen Bière–Morges, Visp–Zermatt, Châtel–Palézieux, Martigny–Châtelard, bei der Waadtländischen Zentralbahn und bei der Bahn nach der Schynigen Platte ist in unserer Quelle nicht besonders angegeben und daher hier außer Betracht geblieben. — [3]) Ohne die Brünigbahn.

Digitized by Google

Gesetzgebung.

Preußen.

Allerhöchster Erlaß vom 13. November 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Gemeinde Reinickendorf zum Bau und Betriebe einer an den Staatsbahnhof Reinickendorf (Dorf) der Bahn von Schönholz nach Kremmen anschließenden Privatanschlußbahn.

Auf Ihren Bericht vom 7. November d. J. will Ich der Gemeinde Reinickendorf, Regierungsbezirk Potsdam, welche die Genehmigung zum Bau und Betriebe einer an den Staatsbahnhof Reinickendorf (Dorf) der Bahn von Schönholz nach Kremmen anschließenden Privatanschlußbahn erhalten hat, das Enteignungsrecht zur Entziehung und zur dauernden Beschränkung desjenigen Grundeigentums verleihen, das für diese Anlage bei ihrer Ausführung nach dem wieder beifolgenden Plane von den darin als Eigentum der Handelsgesellschaft C. L. P. Fleck Söhne, mit dem Zusatze: Grundbuch Band 43 Blatt 1313 und Band 63 Blatt 1899, bezeichneten Grundstücken erforderlich ist.

Donaueschingen,
den 13. November 1908.
gez. Wilhelm R.
Zugleich für den Minister des Innern:
gegengez. Breitenbach.
An die Minister der öffentlichen Arbeiten und des Innern.

Österreich-Ungarn.

Gesetz vom 6. August 1908, betreffend die Ermächtigung der Bezirksvertretung in Kamionka strumiłowa zur Übernahme der Reinerträgnisgarantie für einen Teil des Anlagekapitals der Lokalbahn Lemberg—Stojanów.

(Veröffentlicht im Landesgesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Galizien und Lodomerien samt dem Großherzogtum Krakau XX. Stück vom 15. September 1908 No. 97 und Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt No. 125 vom 31. Oktober 1908, S. 1229.)

Artikel I.

Der Bezirksvertretung in Komionka strumiłowa wird die Bewilligung erteilt, im Namen des Komionkaer Bezirks gegenüber dem Landesfonds die Verpflichtung zu übernehmen, durch 75 Jahre, vom Zeitpunkte der Erteilung der Konzession für die Lokaleisenbahn Lemberg—Stojanów an gerechnet, Raten in der Höhe von 4,55 % jährlich, welche zur Verzinsung sowie planmäßigen Tilgung des einen Teils des Anlagekapitals für die genannte Bahn bildenden Betrages von 700 000 Kr. notwendig sind, zu entrichten.

Artikel II.

Die Bedingungen der im Artikel I bezeichneten Verpflichtung werden durch ein besonderes Übereinkommen zwischen der Bezirksvertretung und dem Landesausschusse namens des Landesfonds festgesetzt werden.

Artikel III.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes beauftrage Ich Meinen Minister des Innern und Meinen Finanzminister.

Rechtsprechung.

Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 23. Januar 1908

in Sachen des Königlich Preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Königliche Eisenbahndirektion zu B., Beklagten und Revisionsklägers, gegen den Silberarbeiter N. in F., Kläger und Revisionsbeklagten.

Haftung der Eisenbahn bei Unfällen infolge von Mängeln des Zugangs zum Bahnsteig.

Tatbestand.

Der Kläger ist am 3. Januar 1905 kurz nach 7 Uhr morgens in der Halle des Bahnhofsgebäudes zu G., durch die er zu dem alsbald nach B. abfahrenden Eisenbahnzuge gehen mußte, auf dem glatten Fußboden

Digitized by Google

zu Fall gekommen und hat eine Körperverletzung erlitten; auf Ersatz des ihm dadurch erwachsenen Schadens nimmt er den Beklagten in Anspruch.

Entscheidungsgründe.

Die Klage ist auf § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes auf den Beförderungsvertrag — der Kläger war im Besitze einer Arbeiterwochenfahrkarte und wollte zu seiner Arbeitsstelle nach B. fahren — und auf Verschulden des Beklagten nach Maßgabe des § 823 B. G. B. gestützt. Das erstere Gesetz ist von beiden Instanzgerichten für unanwendbar erklärt worden, die Verurteilung des Beklagten ist in erster Instanz erfolgt auf Grund des Vertrages, in zweiter Instanz auf Grund unerlaubter Handlung sowie des Beförderungsvertrages.

Der Fall des Klägers sei, führt das Berufungsurteil aus, durch die auf dem Fußboden der zum Verkehre der Fahrgäste bestimmten Halle des Bahnhofsgebäudes herrschende Glätte verursacht worden. Der an sich glatte Steinfußboden sei durch hineingewehten oder von den Passanten hineingetragenen Schnee noch glatter und für die die Halle betretenden Personen gefahrdrohend geworden, wie denn auch außer dem Kläger an demselben Morgen noch zwei andere Personen darauf gestürzt seien. Die schädliche Wirkung des Sturzes für die Gesundheit und Erwerbsfähigkeit des Klägers im einzelnen sei in dem Verfahren über den Grund des Anspruches nicht zu untersuchen; deshalb sei auch der Einwand des Beklagten, die bei dem Kläger vorhandene Beeinträchtigung beruhe mindestens zum Teil auf anderen und schon vor dem Unfalle vorhanden gewesenen Ursachen, gegenwärtig nicht zu erörtern. Daß durch den Unfall dem Kläger ein Schaden überhaupt entstanden sei, müsse nach der Beweisaufnahme als dargetan gelten, und ein eigenes Verschulden des Klägers bei der Entstehung des Unfalles habe sich nicht ergeben.

Die Haftung des Beklagten für den dem Kläger entstandenen Schaden aus dem Gesichtspunkt des Reichshaftpflichtgesetzes sei vom Landgericht mit Recht verneint worden; sie bestehe aber nach § 823 B. G. B. Der Beklagte habe in der Halle des Bahnhofsgebäudes einen öffentlichen Verkehr eröffnet; er habe damit die Verpflichtung übernommen, für die Sicherheit der sie passierenden Personen durch ordnungsmäßige Unterhaltung des Weges durch die Halle und geeignete Vorkehrungen gegen die aus seiner Benutzung etwa drohenden Gefahren zu sorgen. Die Versäumung dieser Sorge mache ihn nach §§ 823, 276 B. G. B. schadensersatzpflichtig. Da der gefährliche Zustand des Fußbodens der Halle am Unfalltage dargetan sei, habe der Beklagte den Nachweis zu führen, daß ihn an dem Unfalle keine Schuld treffe, indem er die zur Verhütung der Gefahr, die diesen herbeiführte, geeigneten und erforderlichen Anordnungen getroffen habe. Der Beklagte habe nun zwar durch einen zu seiner Vertretung berufenen Beamten die Anordnung zum Sandstreuen zur Verhütung der aus der Glätte des Fußbodens der Halle entspringenden Gefahr gegeben; er habe aber auch die Unterlassungen der zur Ausführung dieser Maßregeln bestellten Leute nach § 831 B. G. B. zu vertreten, wenn er nicht den in diesem Gesetz zugelassenen Entlastungsbeweis führe. Für die Zuverlässigkeit dieser Leute habe er aber einen Beweis gar nicht angetreten. Davon abgesehen habe der Beklagte die Ausführung der Maßregel auch gehörig überwachen und namentlich für eine gehörige Kontrolle in den frühen Morgenstunden, in denen auf der Station der Verkehr des reisenden Publikums begann, sorgen müssen, wobei sich für ihn auch die Frage ergeben haben würde, ob das Sandstreuen überhaupt eine ausreichende Vorkehrung gegen die aus der Glätte des Fußbodens entspringende Gefahr sei, und nicht der Fußboden entweder mit einem anderen Belage versehen werden oder mit Strohmatten bedeckt werden müsse (§ 823 B. G. B.). Die drei Unfälle des einen Morgens zeigten jedenfalls, daß die Maßregeln, die der Beklagte getroffen habe, entweder in der Anordnung oder in der Ausführung ungenügend gewesen seien.

Endlich würde der Beklagte für den dem Kläger entstandenen Schaden auch nach Maßgabe des § 278 B. G. B. aufkommen müssen, da er zu dem Kläger in ein Vertragsverhältnis getreten sei, vermöge dessen er für seine Vertreter und Bediensteten eintreten müsse. Die Annahme des Beklagten, seine Pflichten aus dem Beförderungsvertrage nähmen erst mit dem Passieren der Bahnsteigsperre durch die zu befördernden Personen ihren Anfang, sei unrichtig. Der Kläger hatte eine Arbeiterwochenfahrkarte gelöst und habe auf Grund dieser den ihm gefährlich gewordenen, aus Anlaß des Transportvertrages vom Beklagten gebotenen Weg benutzt.

Digitized by Google

Sei durch die Vertreter oder Angestellten des Beklagten bei der Erfüllung der ihm obliegenden Pflicht, den Zugangsweg in sicherem und gefahrlosem Zustande zu erhalten, etwas versehen worden, so finde § 278 B. G. B. Anwendung.

Die Revision rügt Verletzung des § 286 Z. P. O. und der §§ 823, 831, 31, 89, 278 B. G. B. Nach dem Zeugnisse des G. sei am Morgen des Unfalles, etwa eine Stunde vor diesem, tatsächlich gestreut worden. Daß dies nicht in genügender Weise geschehen sei und die Leute des Beklagten ihre Pflicht vernachlässigt hätten, dafür fehle jeder Anhalt, und daraus allein, daß der Kläger und noch zwei andere Personen gefallen seien, könne dies nicht gefolgert werden. Infolge des Schneewetters möge sich Schnee an deren Fußbekleidung gesetzt haben, und sie würden dann vermutlich auch gefallen sein, wenn der Fußboden mit geriffeltem Belage versehen oder mit Matten belegt gewesen wäre. An einem für den Unfall ursächlichen und vom Beklagten zu vertretenden Versehen fehle es durchaus.

Der Revision war der Erfolg zu versagen.

Es kann unerörtert bleiben, ob die Begründung des Berufungsurteils aus dem rechtlichen Gesichtspunkt der unerlaubten Handlung gemäß § 823 oder § 831 B. G. B. zu einer Verurteilung des Beklagten, dem Kläger für den ihm durch den Unfall erwachsenen Schaden aufzukommen, in jeder Hinsicht genügen würde; denn jedenfalls erscheint die Entscheidung des Berufungsgerichts aus dem Gesichtspunkte des Beförderungsvertrages gerechtfertigt, und die in dieser Richtung erhobenen Angriffe der Revision sind unbegründet.

Daß der Beförderungsvertrag den Eisenbahnunternehmer verpflichtet, für die Sicherheit der Personen, deren Beförderung von Ort zu Ort er übernommen hat, nicht nur während der eigentlichen Reise in den der Beförderung dienenden Fahrwerkzeugen, sondern auch bei Benutzung der Ausgänge, die der Reisende beim Verlassen des Zuges und des Bahnhofs passieren muß, Sorge zu tragen, ist in wiederholten Entscheidungen des Reichsgerichts ausgesprochen worden (Entsch. Bd. 55 S. 335, Bd. 4 S. 192, Jur. Wochenschrift 1904 S. 484[6], 1905 S. 185[35], S. 426[4]). Der Zugang zu den Zügen durch die Bahnhofsräume muß unter demselben Gesichtspunkte betrachtet werden; nur kommt in Betracht, daß, bevor durch Lösung einer Fahrkarte der Vertrag mit dem Eisenbahnunternehmer geschlossen ist, von einer vertragsmäßigen Haftung des letzteren nicht wohl gesprochen werden kann, so daß der Weg bis zu den Fahrkartenschaltern der Regel nach außerhalb des Vertrages fällt. Wenn aber, wie im gegebenen Falle, der Reisende zu dem Unternehmer in das Vertragsverhältnis, das diesen zur Beförderung verpflichtete, bereits getreten war, müssen naturgemäß ebenso wie die Räume, die als die vertragsmäßig zur Verfügung gestellten Ausgänge in verkehrssicherem Zustande zu erhalten sind, auch diejenigen, die als Zugänge zu den Zügen dienen, nach Maßgabe des Vertrages den Reisenden in sicherem Zustande bereit gehalten werden; zumeist wird es sich hier um dieselben Räume handeln, die auch für die Ausgänge bestimmt sind. Auf Grund des geschlossenen Vertrages ist der Reisende berechtigt, in den von dem Eisenbahnunternehmer für den Verkehr der zu- und abreisenden Personen eingerichteten Gebäuden und Räumlichkeiten einen sicheren Zugang zu dem von ihm zu benutzenden Zuge zu beanspruchen. Die Meinung des Beklagten, daß seine Vertragspflicht erst mit dem Augenblick und an der Stelle beginne, wo der Reisende die Bahnsteigsperre passiere, ist irrig. Die Sperre ist von dem Beklagten zur Erleichterung der Fahrkartenkontrolle in seinem Interesse eingeführt und weder für den Anfang noch für das Ende der Vertragspflichten von maßgebender Bedeutung.

Ein vertragswidriger, der Sicherheit der die Bahnhofshalle passierenden Personen gefahrdrohender Zustand des Fußbodens dieser Halle am Morgen des Unfalles ist seitens des Berufungsgerichts festgestellt. Die Eisenbahnverwaltung, die ihrer Vertragspflicht somit nicht genügt hat, trifft die Beweislast, daß sie ohne Verschulden an dem vertragswidrigen Zustand und dem durch ihn eingetretenen Unfalle sei, daß sie die ihr obliegende Sorgfalt in der Unterhaltung eines verkehrssichern Zustandes der Halle geübt habe, und, sofern es nicht an den geeigneten Anordnungen, wohl aber an der ordnungsmäßigen Ausführung der letzteren gefehlt hat, daß weder ihre gesetzlichen Vertreter noch die von ihr bei der Ausführung des Vertrages benutzten Hilfspersonen ein Verschulden trifft (§ 278 B. G. B.). Die Tragweite des § 278 B. G. B. beschränkt sich nicht auf die Vertragsleistung im engeren Sinne, zur

Digitized by Google

„Erfüllung der Verbindlichkeit" im Sinne des § 278 B. G. B. gehört vielmehr alles, was aus dem Vertrage von dem Vertragsschuldner verlangt werden kann; überall, wo der Schädiger selbst dem Verletzten nach Maßgabe des Vertrages gerecht werden muß und ihn nicht auf die Haftungsgrundsätze für unerlaubte Handlung verweisen kann, muß er auch für seine Gehilfen nach § 278 B. G. B. einstehen und kann sich nicht auf die Sorgfalt bei ihrer Auswahl berufen, er muß zu seiner Entlastung nachweisen, daß diese Personen bei Ausführung der zur Erfüllung des Vertrages dienenden Handlung nicht der Vorwurf eines Verschuldens trifft (Entsch. des Reichsgerichts Bd. 55 S. 335, Bd. 65 S. 17, Jur. Wochenschrift 1904 S. 484[6], 1905 S. 426[4]). Im gegebenen Falle war das Streuen vom Beklagten angeordnet, und es war auch gestreut worden. Aber das Streuen, so wie es ausgeführt worden war, war zur Verhütung von Unfällen nicht ausreichend, wie sich daraus ergibt, daß außer dem Kläger noch zwei andere Personen an demselben Morgen an demselben Orte zu Falle gekommen sind. Wenn drei Personen auf demselben Zugange des Bahnhofs um dieselbe Zeit fallen, so kann von einem von niemandem zu vertretenden Zufalle nicht mehr die Rede sein, die Tatsache weist vielmehr auf eine ungenügende Ausführung der Schutzmaßregeln zur Sicherheit der Passanten seitens des Eisenbahnunternehmers hin. Wenn aus diesem Grunde das Berufungsgericht aus dieser Tatsache auf eine Verabsäumung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt bei der verkehrssicheren Unterhaltung des Bahnhofszuganges, die der Beklagte vertragsmäßig zu gewähren hatte, und bei der Ausführung der Schutzmaßregel des Streuens schließt, so kann ihm hierin nicht entgegengetreten werden.

Kleine Mitteilungen.

Neuere Projekte, Vorarbeiten, Konzessionserteilungen, Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen von Kleinbahnen.

1. Neuere Projekte.

1. Die elektrische städtische Straßenbahn in Breslau soll durch eine Linie von der Sedanstraße nach Scheitnig erweitert werden.

2. Die Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft m. b. H. Fritz Schaefer in Groß-Lichterfelde plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Küpper (Kreis Sagan) nach Krossen a. O.

3. Die Stadtgemeinde Frankfurt a. O. plant den Bau einer vollspurigen, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibenden Kleinbahn von Frankfurt a. O. (Dammvorstadt) nach Kunersdorf.

4. Ein Komitee plant den Bau einer vollspurigen Kleinbahn für Personen- und Güterverkehr von Gr. Wusterwitz nach Milow.

5. Das Essener Straßenbahnnetz soll durch eine schmalspurige, elektrisch für Personenverkehr zu betreibende Linie von Westerberg nach Frintrop erweitert werden.

6. Der Kreis Düren will eine vollspurige Kleinbahn von Distelrath über Birkesdorf nach Marlaweiler bauen, die dem Güterverkehr mit Lokomotivbetrieb, zwischen Birkesdorf und Rölsdorf bei eintretendem Bedürfnis auch dem Personenverkehr mit elektrischem Betriebe dienen soll.

7. Die Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft in Berlin plant eine vollspurige, mit Lokomotiven für Personen- und Güterverkehr zu betreibende Kleinbahn vom Staatsbahnhofe Brüggen nach Elmpt.

8. Das Netz der Hanauer Straßenbahn soll durch eine vollspurige, elektrische Linie von Hanau Ostbahnhof über Kl.-Steinheim nach Groß-Steinheim erweitert werden, die zunächst nur dem Personenverkehr, später auch dem Stückgut- und Expreßgutverkehr dienen soll.

9. Die städtische Straßenbahn in Frankfurt a. M. wird, von der Eckenheimer Linie abzweigend, nach Bergen geführt werden.

2. Vorarbeiten.

Die Erlaubnis zur Vornahme von technischen Vorarbeiten ist erteilt worden:

1. Für eine mit Dampf- oder elektrischer Kraft zu betreibende vollspurige Lokalbahn von St. Ruprecht nach Pusarnitz. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 123 vom 27. Oktober 1908, S. 1221.)

2. Für eine Lokalbahn von Groß-Meseritsch nach Iglau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 123 vom 27. Oktober 1908, S. 1221.)

3. Für eine teils als Drahtseilbahn, teils als Reibungsbahn auszuführende Kleinbahn von Meran bis zum Dorfe Tirol. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 123 vom 27. Oktober 1908, S. 1221.)

Digitized by Google

4. Für eine schmalspurige Bahn niederer Ordnung von Grein nach Langschlag. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 126 vom 3. November 1908, S. 1237.)

5. Für eine vollspurige Lokalbahn von Edlitz-Grimmenstein auf die Höhe des Semmeringsattels. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 126 vom 3. November 1908, S. 1237.)

6. Für eine schmalspurige Eisenbahn niederer Ordnung von Rohrbach-Vorau nach St. Jakob im Walde. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 126 vom 3. November 1908, S. 1237.)

7. Für eine Lokalbahn von Schönbach bis zur Reichsgrenze in der Richtung nach Eribach. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 127 vom 5. November 1908, S. 1241.)

8. Für eine vollspurige Lokalbahn von Salvore nach Rozzo und von Lupoglava nach Abbazia-Mattuglie. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 127 vom 5. November 1908, S. 1241.)

9. Für eine vollspurige Lokalbahn von Parenzo nach Mitterburg-Pisino (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 127 vom 5. November 1908, S. 1241.)

10. Für eine Lokalbahn von Gleisdorf nach Feldbach mit Abzweigung von Walkersdorf nach Söchau. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 128 vom 7. November 1908, S. 1245.)

11. Für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahn von Peggau-Deutsch-Feistritz nach Übelbach. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 128 vom 7. November 1908, S. 1245.)

12. Für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahn von Trient nach Arco. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 128 vom 7. November 1908, S. 1245.)

13. Für landwirtschaftliche Schmalspurbahnen mit Dampfbetrieb von einem geeigneten Punkte des Straßenbahnnetzes von Großwardein nach Margita, von Sárszeg nach Cigányfalva, von Királyi nach Fehérerdö und von Bodonos zu den Asphaltgruben bei Felsöderna. (Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt, No. 129 vom 10. November 1908, S. 1251.)

3. Konzessionen

sind erteilt worden:

1. Der Stadtgemeinde Cöpenick zur Erweiterung ihrer Straßenbahn durch die Grünauer Straße bis Grünau (Grenze).

2. Der Leipziger Außenbahn-Aktiengesellschaft in Leipzig für eine 1,458 m-spurige, elektrische Kleinbahn für den Personenverkehr von Lützschena nach Schkeuditz.

3. Der Hanauer Straßenbahn-Aktiengesellschaft zu Hanau für eine vollspurige, elektrische Kleinbahn für den Personenverkehr in der Stadt Hanau.

4. Der Stadtgemeinde Mülheim a. Rhein zur Verlängerung ihrer Straßenbahn von der Stadtgrenze auf der Frankfurter Straße bis zur Cöln-Olpener Provinzialstraße.

In Frankreich sind als Bahnen von öffentlichem Nutzen erklärt worden:

1. Im Departement Seine-et-Oise eine vollspurige Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft für Personen- und Gepäckverkehr, gegebenenfalls auch für Güterbeförderung, von Montmorency nach Enghien und von Enghien nach der Grenze des Departements in der Richtung auf Epinay. (Journal officiel, No. 291 vom 25. Oktober 1908, S. 7307.)

2. Im Departement Var eine Straßenbahn mit mechanischer Zugkraft für Personen- und beschränkten Güterverkehr von Bad Sainte-Hélène nach dem Wege Petit-Bois in der Gemeinde Toulon. (Journal officiel, No. 297 vom 31. Oktober 1908, S. 7438.)

3. Im Departement Seine eine Straßenbahn für Personen- und gegebenenfalls beschränkten Güterverkehr von Suresnes-Longchamps nach der Grenze des Departements. (Journal officiel, No. 300 vom 4. November 1908, S. 7509.)

4. Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen.

A. In Preußen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Verpflichtungen unter B der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlechtwetterhalt möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
	I. Straßenbahnen.							
1	Spandau—Haselhorst—Nonnendamm	a u. b) Siemens & Halske, A.-G., in Berlin	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	30. Septbr. 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfde. No.	Bezeichnung der Kleinbahnstrecke	a) Eigentümer b) Betriebsunternehmer	Spurweite m	Unterliegt die Bahn den Vorschriften hinsichtlich der Ausführungsanweisung zu § 9 des Kleinbahngesetzes?	Betriebszweck	Anzahl der Wagenklassen für Personenbeförderung	Ist Beförderung von Pferden und Schlachtvieh möglich?	Tag der Betriebseröffnung oder Betriebsänderung
2	Straßenbahnen der Stadt Düsseldorf (Strecke Düsseldorf-Derendorf, Yorkstr. — Münsterstr. — Rath)	a u. b) Stadtgemeinde Düsseldorf	1,435	nein	Personen- und Handgepäckverkehr	1	nein	10. Oktbr. 1908 Betrieb eröffnet
3	Städtische Straßenbahn in Herne (Strecke Kirchplatz — Kronenstraße)	a u. b) Stadtgemeinde Herne	1,000	ja	Personen- und Gepäckverkehr	1	nein	21. Oktbr. 1908 Betrieb eröffnet
4	Große Berliner Straßenbahn (einige Strecken in Nieder-Schönhausen)	a u. b) Große Berliner Straßenbahn, A.-G., in Berlin	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	23. Oktbr. 1908 Betrieb eröffnet
5	Städtische Straßenbahn in Dortmund durch die Bornstraße (Strecke Rolandstraße — Eberstraße)	a u. b) Stadtgemeinde Dortmund	1,435	ja	Personenverkehr	1	nein	1. Novbr. 1908 Betrieb eröffnet
6	Städtische Straßenbahn in Cöpenick (Strecke durch die Grünauer Straße bis Grünau [Grenze])	a u. b) Stadtgemeinde Cöpenick	1,435	nein	Personenverkehr	1	nein	4. Novbr. 1908 Betrieb eröffnet
7	Städtische Straßenbahn in Kottbus (Strecke Dresdener Straße — Südfriedhof)	a u. b) Stadtgemeinde Kottbus	1,000	nein	Personenverkehr	1	nein	20. Novbr. 1908 Betrieb eröffnet
	II. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.							
8	Westpreußische Kleinbahnen (Strecke Tiegenhof—Fürstenau)	a) Westpreußische Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Berlin b) Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Ges. in Berlin	0,750	ja	Personen- und Güterverkehr	2	ja	23. Oktbr. 1908 für den Güterverkehr eröffnet
9	Silberberg — Frankenstein — Tepliwoda — Heinrichau mit Abzweigung Tepliwoda — Kurtwitz	a) Frankenstein-Münsterberg-Nimptscher Kreisbahn-Akt.-Ges. in Frankenstein (Schles.) b) Lenz & Co., G. m. b. H., in Berlin	1,435	ja	do.	3	ja	1. Novbr. 1908 Betrieb eröffnet
10	Mecklenburg-pommersche Schmalspurbahn (Strecke Löwitz—Putzar)	a u. b) Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn, A.-G., in Friedland (Mecklenburg)	0,600	ja	Güterverkehr nach Bedarf	—	ja	1. Novbr. 1908 Betrieb eröffnet

Digitized by Google

B. In anderen Staaten:

a) Dem Betriebe wurde übergeben:

11. Am 15. Oktober 1908 die bayerische Lokalbahn von Endorf nach Obing.

12. Am 24. Oktober 1908 die Teilstrecke Sourdeval—Brécey der französischen Lokalbahn von Sourdeval-la-Barre nach Granville.

13. Am 24. Oktober 1908 die österreichische Lokalbahn von Freiland nach Türnitz.

14. Am 29. Oktober 1908 die bayerische Lokalbahnstrecke von Türkheim i. B. nach Ettringen.

15. Am 2. November 1908 die österreichische Lokalbahn von Opočno nach Dobruška.

b) Sonstige Betriebsänderungen:

16. Am 16. Oktober 1908 ist auf der bisher mit Dampflokomotiven betriebenen Wiener Straßenbahnlinie Hietzinger Bahnhof—Neue Welt—Lainz der elektrische Betrieb aufgenommen worden.

Die italienischen Kleinbahnen in den Jahren 1905 und 1906.[1])

Die Anzahl der im Betriebe befindlichen Kleinbahnlinien und ihre Länge ergibt sich aus nachstehender Zusammenstellung:

	Ende 1904	Ende 1905	Ende 1906
Anzahl der Linien	293	307	327
Baulänge km	3676,4	3706,6	3841,8
davon:			
auf Staatsstraßen „	—	179,9	179,9
„ Provinzialstraßen „	—	2253,6	2350,1
„ Kommunalstraßen „	—	914,7	945,8
„ eigenem Bahnkörper „	—	358,3	366,0
Betriebslänge „	3969,6	4017,9	4215,5
davon:			
mit Dampf betrieben „	—	3216,8	3214,9
elektrisch betrieben „	—	801,1	1000,6

Von dem Längenzuwachs kamen auf die einzelnen Provinzen:

	1905	1906
Lombardei km	13,3	25,4
Venetien „	1,1	6,6
Ligurien „	1,5	0,8
Marken „	—	0,4
Latium „	1,2	94,0
Campanien „	1,8	21,8
Sizilien „	10,9	0,2
zusammen	30,1	149,3

An Personal war vorhanden:

	Ende 1904	Ende 1905	Ende 1906
im ganzen	14 742	15 902	17 732
davon:			
bei der Zentralverwaltung und den Direktionen	626	644	699
im Stations- und Bahnbewachungsdienst	8 603	9 520	10 610
im Materialien- und Betriebsdienst	3 287	3 413	3 797
im Bahnunterhaltungs- und Werkstättendienst	2 226	2 325	2 626

[1]) Nach dem amtlichen Bericht über den Betrieb der italienischen Kleinbahnen für die Jahre 1905 und 1906. Rom 1908. Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1906 S. 661.

Digitized by Google

Über den Stand der Betriebsmittel gibt die folgende Zusammenstellung Auskunft:

	Ende 1904	Ende 1905	Ende 1906
A. Dampfbahnen.			
Anzahl der Lokomotiven	572	587	597
„ „ Personenwagen	1744	1804	1822
„ „ Güterwagen	3390	3551	3725
B. Elektrische Bahnen.			
Anzahl der Lokomotoren	4	4	9
„ „ Motorwagen	1489	1582	1792
„ „ Anhängewagen	714	820	953

An Unfällen haben sich ereignet:

	Todesfälle			Verletzungen		
	1904	1905	1906	1904	1905	1906
von Bahnbediensteten	7	5	10	190	215	234
„ Reisenden	19	17	18	559	694	975
„ anderen Personen	96	105	111	553	565	818
zusammen	122	127	139	1302	1474	2027

Betriebsergebnisse der französischen Neben- und Kleinbahnen in den Jahren 1906 und 1907,

veröffentlicht im Journal officiel de la République Française, 1908, No. 312, S. 964 ff.[1])

Jahr	Baulänge am 31. Dezember	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	Herstellungskosten am 31. Dezember	Betriebsergebnisse: Gesamt- Einnahmen	Gesamt- Ausgaben	Gesamt- Überschuß	für 1 km Einnahme	für 1 km Ausgabe	für 1 km Überschuß	Einnahme für ein Tageskilometer
	km	km	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.
Nebenbahnen mit Staatsbürgschaft auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1880:										
1906	6071	5878	419 059 488	21 709 952	17 276 997	4 432 955	3 693	2 939	754	10
1907	6513	6352	445 815 609	23 569 484	19 150 068	4 419 416	3 712	3 015	697	10
Nebenbahnen ohne Staatsbürgschaft:										
a) ausschließlich der Pariser Stadtbahn und der Zahnrad- und Drahtseilbahnen:										
1906	1221	1226	146 643 758	10 202 321	6 806 889	3 396 432	8 322	5 551	2 771	23
1907	1221	1226	146 700 200	10 338 766	6 987 980	3 350 786	8 432	5 700	2 732	23
b) Pariser Stadtbahn:										
1906	46	39	242 288 528	28 559 230	21 125 807	7 433 923	732 288	541 675	190 613	2006
1907	47	46	261 858 083	33 689 902	25 189 518	8 500 384	732 389	547 598	184 791	2006
c) Zahnrad- und Drahtseilbahnen:										
1906	30	30	22 545 379	1 325 518	770 136	555 382	44 184	25 671	18 513	121
1907	30	30	22 619 510	1 291 577	754 753	536 824	43 053	25 158	17 895	119
d) Nebenbahnen ohne Staatsbürgschaft insgesamt:										
1906	1297	1295	411 477 665	40 087 069	28 701 332	11 385 737	30 955	22 163	8 792	85
1907	1298	1302	431 177 798	45 320 245	32 932 251	12 387 994	34 808	25 293	9 515	95

[1]) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1907, S. 836/837.

Digitized by Google

Jahr	Baulänge am 31. Dezember	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	Herstellungskosten am 31. Dezember	Betriebsergebnisse: Gesamt- Einnahmen	Gesamt- Ausgaben	Gesamt- Überschuß	für 1 km Einnahme	für 1 km Ausgabe	für 1 km Überschuß	Einnahme für ein Tageskilometer
	km	km	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.
Alle Nebenbahnen:										
1906	7368	7173	830 537 153	61 797 021	45 978 329	15 818 692	8 615	6 410	2 205	24
1907	7811	7654	876 993 407	68 889 729	52 082 319	16 807 410	9 000	6 805	2 195	25
Kleinbahnen für Personen- und Güterbeförderung:										
a) mit Staatsbürgschaft auf Grund des Gesetzes vom 11. Juni 1880:										
1906	4291	4165	215 094 478	12 165 087	11 130 143	1 034 944	2 921	2 672	249	8
1907	4556	4468	225 078 952	13 036 488	12 289 393	747 095	2 918	2 750	168	8
b) ohne Staatsbürgschaft:										
1906	605	605	56 510 694	6 131 452	4 284 215	1 847 237	10 135	7 081	3 054	28
1907	605	605	57 063 089	6 379 230	4 505 539	1 873 691	10 544	7 447	3 097	29
c) insgesamt:										
1906	4896	4770	271 605 172	18 296 539	15 414 358	2 882 181	3 836	3 232	604	10
1907	5161	5073	282 142 041	19 415 718	16 794 932	2 620 786	3 827	3 311	516	10
Kleinbahnen für Personen-, Gepäck- und Stückgutbeförderung:										
1906	364	377	52 915 028	6 885 182	5 136 823	1 748 359	18 263	13 625	4 638	50
1907	394	387	53 985 854	7 263 280	5 363 289	1 899 991	18 766	13 859	4 907	51
Kleinbahnen ausschließlich für Personenbeförderung:										
a) im Departement Seine:										
1906	496	683	223 530 796	51 518 892	41 215 484	10 303 408	75 430	60 345	15 085	207
1907	498	685	231 228 024	51 384 899	42 114 482	9 270 417	75 014	61 481	13 533	205
b) in allen übrigen Departements:										
1906	1404	1557	371 796 824	54 212 020	35 968 893	18 243 127	34 818	23 101	11 717	95
1907	1499	1666	391 168 112	56 725 683	38 515 080	18 210 603	34 049	23 118	10 931	93
c) insgesamt:										
1906	1900	2240	595 327 620	106 730 912	77 184 377	28 546 535	47 201	34 457	12 744	129
1907	1997	2351	622 396 136	108 110 582	80 629 562	27 481 020	45 985	34 296	11 689	126
Alle Kleinbahnen:										
1906	7160	7387	919 847 820	130 912 633	97 735 558	33 177 075	17 722	13 231	4 491	49
1907	7552	7811	958 524 031	134 789 580	102 787 783	32 001 797	17 256	13 159	4 097	47
Für die Betriebsergebnisse der Neben- und Kleinbahnen in Algier ergeben sich nachstehende Zahlen:										
Nebenbahnen:										
1906	163	167	9 841 232	664 638	802 827	— 138 189	3 980	4 807	— 827	11
1907	163	167	9 844 230	694 116	876 063	— 181 947	4 156	5 246	— 1 090	11
Kleinbahnen:										
1906	332	335	29 876 974	4 520 799	3 210 403	1 319 396	13 521	9 583	3 938	37
1907	332	337	30 158 462	4 718 740	3 415 767	1 302 973	14 002	10 136	3 866	38

Digitized by Google

Bücherschau.

Rinkel, R., Professor der Maschinenlehre und Elektrotechnik an der Handelshochschule in Cöln. Einführung in die Elektrotechnik. Leipzig 1908. 463 S. mit 445 Abbildungen. Preis 11,20 M, geb. 12 M.

Die Vorlesungen, die der Verfasser an der Handelshochschule in Cöln über Elektrotechnik gehalten hat, sind in dem vorliegenden Buche in erweiterter Fassung wiedergegeben. Als solches ist es der Sammlung von Teubners Handbüchern für Handel und Gewerbe eingereiht. Der Verfasser bezweckt, mit dem Buche seinen Hörern, die den verschiedensten Berufskreisen angehören, eine Einführung in die hauptsächlichsten physikalischen Grundlagen und die wesentlichsten technischen Leistungen der Elektrotechnik zu geben. Dabei ist er bestrebt, das Wesen der physikalisch-elektrischen Erscheinungen, soweit irgend angängig, ohne Anwendung mathematischer Formeln zu bringen. In der Darstellung folgt das Werk im allgemeinen der historischen Entwicklung der Elektrotechnik. Besonderer Wert ist auf die Kapitel gelegt, die die Verwendung des elektrischen Stromes behandeln. Mit Rücksicht auf den großen Umfang der Elektrotechnik konnte aber nur die Starkstromtechnik, die Verwendung des elektrischen Stromes für Licht- und Krafterzeugung, berücksichtigt werden. Das erscheint auch gerechtfertigt, da in erster Linie der kaufmännisch gebildete Industrielle aus ihm schöpfen soll. *v. H.*

Electric Railway Journal. A Dictionary of electric railway material. Ausgabe 1908. New York, Mc. Graw Publishing Company.

Das vorliegende Buch enthält ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis der beim Bau und Betrieb elektrischer Bahnen notwendigen Gegenstände mit Angabe der Bezugsquellen und kurzer Beschreibung oder Erläuterung der einzelnen Sachen. Der erste 184 Seiten umfassende Teil des Buches enthält die amerikanischen Bezugsquellen, auf den folgenden 18 Seiten sind auch einige europäische angegeben.

Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher:

Borrmann, E. Berechnung von Damm- und Einschnittsquerprofilen. Berlin 1908.

Dahlander, Robert. Versuche mit elektrischem Betrieb auf schwedischen Staats-Eisenbahnen. München und Berlin 1908.

Pforr, Ph. Gedanken über Schnellbahnen in Berlin, insbesondere über Schwebebahnen.

Teichmüller, J. Lehrgang der Schaltungsschemata elektrischer Starkstrom-Anlagen. I. Band: Schaltungsschemata für Gleichstromanlagen. München und Berlin 1909.

Zeitschriftenschau.

Dingler's Polytechnisches Journal. 1908.

[*89. Jahrg., 46. u. 47. Heft, S. 721 u. 740.*]

Neuere Industriebahn-Lokomotiven.

Dr. M. Erb weist darauf hin, daß wie bei den Straßenbahnen auch bei den Industriebahnen der elektrische Betrieb die andern Beförderungsmittel mehr und mehr verdränge, und beschreibt mehrere neuere elektrische Lokomotiven.

Electric Railway Journal. 1908.

[*32. Bd., No. 19 A, B, C, D.*]

Die betreffenden Nummern sind Tagesausgaben; sie bringen Mitteilungen über die Einrichtungen und den Verlauf der in Atlantic City im Oktober abgehaltenen Versammlungen der Vereine der Rechnungsbeamten, der Ingenieure, der Agenten für Ersatzansprüche und des Beförderungs- und Verkehrsvereins. Insbesondere sind zu nennen aus

[*32. Bd., No. 19 A, S. 951.*]

Arbeit des Eisenbahn-Ausschusses über das Rechnungswesen bei elektrischen Bahnen.

Bericht über die bisherigen Ergebnisse des Bestrebens auf Einführung eines einheitlichen Rechnungswesens.

[*32. Bd., No. 19 A, S. 954 u. 955.*]

Eröffnungsreden der Präsidenten der beiden zuletzt genannten Vereine.

Digitized by Google

[*32. Bd., No. 19 A, S. 958.*]

Wie kann eine kleine Bahn am besten ihren Verkehr heben und die Einnahmen steigern?

Vortrag von E. Gonzenbach, gehalten im Straßen- und Kleinbahn-Beförderungs- und Verkehrsverein, mit eingehenden Darlegungen der Maßnahmen zur Pflege des Personen- und Güterverkehrs und zur Herabminderung der Betriebsausgaben. Der Vortragende befürwortet möglichst weitgehendes Entgegenkommen an die wechselnden Bedürfnisse des Publikums.

[*32. Bd., No. 19 A, D, S. 966, 1041, 1112, 1160.*]

In der Ausstellung.

Mitteilungen über die Ausstellungsgegenstände.

[*32. Bd., No. 19 B, S. 991.*]

Jahresbericht des Sekretariats und Schatzmeisters der Amerikanischen Straßen- und Kleinbahn-Vereinigung.

[*32. Bd., No. 19 B, S. 993.*]

Dienstag-Sitzung des Ingenieur-Vereins

mit Mitteilungen über die Verhandlungen, betreffend Blitzschutzanlagen.

[*32. Bd., No. 19 B, S. 999.*]

Eröffnungsrede des Präsidenten des Ingenieur-Vereins.

[*32. Bd., No. 19 B, S. 1001.*]

Beförderung der Vereinigten Staaten-Post auf Straßenbahnen. — Ihre Vorteile und Nachteile und die dafür gewährten Entschädigungen.

Vortrag von C. H. Hile mit Angaben über die Entwicklung des Postverkehrs auf den Straßenbahnen, über die Einnahmen daraus und über die Kosten. Es wird dargelegt, daß die Postbeförderung für die Straßenbahnen mit Verlust verbunden ist.

[*32. Bd., No. 19 B, S. 1006.*]

Bericht des Ausschusses über die Ausbildung des Fahrpersonals.

Der Ausschuß hat den verschiedenen Bahnen bestimmte Fragen vorgelegt und gibt nun eine Übersicht der eingegangenen Antworten mit ausführlichen Mitteilungen über die Annahmebedingungen der Bediensteten und die Vorschriften und Einrichtungen für deren Ausbildung.

[*32. Bd., No. 19 B, S. 1013.*]

Bericht des Ausschusses für Unterhaltung und Überwachung der elektrischen Ausrüstung.

Der Ausschuß stellt für verschiedene Anordnungen Regeln auf, ebenso über die Vornahme von Versuchen, und berichtet über die Erfolge, die in betreff der Einführung der schon im vorigen Jahre aufgestellten Regeln bei den Bahnen erzielt worden sind. Weiter werden Mitteilungen gemacht über die von den Bahnen auf die gestellten Fragen eingegangenen Antworten.

[*32. Bd., No. 19 B, S. 1038.*]

Die Organisation der Verwaltung für Schadenersatzforderungen bei einer kleinen oder mäßig großen Bahn, mit einer Schule zur Anweisung behufs Vermeidung von Unfällen.

Vortrag von Fr. J. Byan, der die große Bedeutung einer guten und sachgemäßen Behandlung der namentlich aus Unfällen entspringenden Schadenersatzforderungen und einer sorgfältigen Untersuchung der Unfälle darlegt.

[*32. Bd., No. 19 C, S. 1056.*]

Ingenieur-Verein-Mittwochsitzung.

Bericht über die Verhandlung, betreffend Aufstellung von Normen.

[*32. Bd., No. 19 C, S. 1065.*]

Organisation der Verwaltung für das Rechnungswesen einer elektrischen Bahn- und Licht-Gesellschaft.

Vortrag von A. R. Patterson mit Vorschlägen über die zweckmäßigste Einrichtung der Verwaltung. Der Vortragende stützt seine Darlegungen auf die von ihm bei der Stone & Webster-Verwaltungs-Vereinigung in Boston, einer Gesellschaft, die Licht- und Kraftanlagen und Eisenbahnen mit Strom versorgt, gemachten Erfahrungen.

[*32. Bd., No. 19 C, S. 1069.*]

Heutige Fortschritte in der Beförderung von Fracht- und Eilgut mit elektrischen Bahnen — Einige Fehler, die gemacht worden sind, und deren Beseitigung.

Vortrag von C. V. Wood. Der Vortragende gibt, gestützt auf seine in und bei Boston gemachten Erfahrungen, nähere Darlegungen über die zweckmäßigste Weise der Einrichtung und Behandlung des Güterdienstes. Er spricht sich für möglichste Beförderung ganzer Wagenladungen aus.

[*32. Bd., No. 19 C, S. 1076.*]

Bericht des Ausschusses für Ausbildung.

Der Ausschuß berichtet über die Erhebungen, die er über die allgemeine und die technische Vorbildung der Bediensteten und ihrer weiteren Ausbildung in Fortbildungsschulen gemacht hat. In letzterer Hinsicht hat er bei mehreren großen Gesellschaften, die derartige Einrichtungen getroffen haben, nähere Erhebungen angestellt.

[*32. Bd., No. 19 C, S. 1088.*]

Bericht des Ausschusses für Kraftverteilung

Digitized by Google

mit näheren Mitteilungen über die von den verschiedenen Bahnen gemachten Angaben über die von ihnen benutzten Speise- und Arbeitsleitungen und die damit gemachten Erfahrungen. Anschließend an den allgemeinen Bericht werden noch verschiedene Einzelberichte über besondere Anlagen und Verhältnisse und solche theoretischen Inhalts veröffentlicht.

[*32. Bd., No. 19 C, S. 1095.*]

Bericht des Ausschusses für Eil- und Frachtgutverkehr,

mit Angaben über den Umfang des Verkehrs bei den verschiedenen Bahnen, den wirtschaftlichen Erfolg usw.

[*32. Bd., No. 19 C, S. 1097.*]

Bericht des Ausschusses für Krafterzeugung.

Auf Grund der Fragebeantwortungen der verschiedenen Bahnen wird eingehend über die verschiedenen Arten der Krafterzeugung — durch Kolbendampfmaschinen, Dampfturbinen, Gaskraftmaschinen —, den Umfang ihrer Anwendung und die wirtschaftlichen Ergebnisse berichtet.

[*32. Bd., No. 19 C, S. 1104.*]

Bericht des Ausschusses für die Aufstellung von Normen,

mit Vorschlägen über die Gestaltung der Kupplungen für Stadt- und Kleinbahnwagen, die Anordnung der Stufen, der Stoßvorrichtungen usw.

[*32 Bd., No. 19 C, S. 1109.*]

Überwachung der Bahnmotoren.

Vortrag von W. Cooper über die zur sicheren Überwachung der Motoren nötigen Einrichtungen bei Gleichstrom- und bei Wechselstromanlagen. Insbesondere befurwortet der Vortragende die Anwendung von Anordnungen mit selbsttätiger Beschleunigung.

[*32. Bd., No. 19 D, S. 1131.*]

Der Bericht des Ausschusses über Personenverkehr.

Mitteilungen über die Entwicklung des Personenverkehrs bei Stadt-, Vorort- und Kleinbahnen in verschiedenen Staatengruppen, sowie über die wirtschaftlichen Ergebnisse. Es wird auch über den Einfluß von Park- und sonstigen Vergnügungsanlagen auf den Verkehr berichtet, ferner über den Einfluß durchgehender Wagen, der Linienführung, des Reklamewesens usw.

[*32. Bd., No. 19 D, S. 1135.*]

Bericht über Wohlfahrtseinrichtungen für die Bediensteten.

Mitteilungen über die verschiedenen Einrichtungen und deren Erfolge, die sich durchweg als günstig erwiesen haben

[*32. Bd., No. 19 D, S. 1137.*]

Bericht des Ausschusses über die Vorschriften für Stadtbetrieb.

Die Vorschriften von 1906 haben sich bewährt und sollen beibehalten werden. Es werden nur einige kleine Änderungen vorgeschlagen.

[*32. Bd., No. 19 D, S. 1138.*]

Betrieb mit Mehrwagenzügen auf nebenbahnähnlichen Kleinbahnen.

D. F. Carver legt in einem Vortrag dar, daß bei Bahnen, die von Stadt zu Stadt führen, das Bedürfnis auftritt, Züge aus mehreren Wagen zu bilden und mit solchen auch in die städtischen Straßen hineinzufahren. Er erörtert die dabei zu berücksichtigenden Betriebsmaßnahmen.

[*32. Bd., No. 19 D, S. 1141.*]

Bericht des Ausschusses über Betriebsvorschriften für nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Die von dem Ausschuß ausgearbeiteten Betriebsvorschriften werden mitgeteilt; sie erstrecken sich auf den ganzen Fahrdienst, das Signalwesen, die Vorschriften für die Zugbediensteten, Unfälle usw.

[*32. Bd., No. 19 D, S. 1151.*]

Abrechnungswesen des Übergangsverkehrs bei nebenbahnähnlichen Kleinbahnen.

W. H. Forse erörterte in einem Vortrag die dabei in Betracht kommenden Gesichtspunkte und macht Vorschläge über die beim Personen- und Güterverkehr zu wählenden Formen.

[*32. Bd., No. 20.*]

Die ganze Nummer handelt noch von den Verhandlungen und Vorträgen in Atlantic City.

[*32. Bd., No. 20, S. 1174.*]

Bericht des Ausschusses für den Betrieb und die Anordnung von Wagenschuppen

mit eingehenden Mitteilungen über die zweckmäßigste Lage zu den Streckengleisen und über die Anordnung der Verbindungen mit diesen, ferner über die Gesamtanordnung und die Ausstattung der Schuppen.

[*32. Bd., No. 20. S. 1186.*]

Bericht des Ausschusses für wirtschaftschaftliche Unterhaltung

mit Angaben über die Kosten der Unterhaltung der Fahrzeuge und die Mittel zu ihrer Ermäßigung.

[*32. Bd., No. 20. S. 1190.*]

Vorschlag einer neuen Straßenbahnbauweise.

Vortrag von C. B. Voynow. Der Vortragende schlägt die Verwendung einer Breitfußschiene mit nach oben aufragender Rippe an der Innenseite des Schienenkopfes vor und will dabei Räder ohne Spurkranz verwenden.

Digitized by Google

[*32. Bd., No. 20, S. 1194.*]

Die Tränkung von Schwellen ohne Pressung.

Vortrag von H. F. Weiß mit Angaben über das Tränken durch einfaches Eintauchen und die damit erzielten Erfolge.

[*32. Bd., No. 20, S. 1196.*]

Dauer der Mangan-Stahlschienen in Bogen; nach Versuchen auf den Hochbahnstrecken der Bostoner Hochbahngesellschaft.

Bericht von H. M. Steward über die günstigen mit Manganstahl gemachten Erfahrungen.

[*32. Bd., No. 20, S. 1197.*]

Bericht des Ausschusses über die Drahtleitungen in Wagen und Wagenschuppen.

Es werden einige Ergänzungen der bisherigen Bestimmungen vorgeschlagen.

[*32. Bd., No. 20, S. 1198.*]

Fragekasten des Ingenieurvereins.

Mitteilung zahlreicher Fragen und ihrer Beantwortungen aus dem Gebiete der Kraftwerke, des Oberbaues, der Wagenausrüstung der Räder und Achsen, der Schmierung usw.

[*32. Bd., No. 20, S. 1205.*]

Einfluß des Übergangs zum elektrischen Betrieb auf das Rechnungswesen einer Dampfbahn.

Vortrag von A. B. Bierck, in dem der Vortragende darlegt, in welcher Weise das Rechnungswesen und die dazu gehörigen Unterlagen geändert werden müssen.

[*32. Bd., No. 20, S. 1208.*]

Die Beziehungen zwischen dem Rechnungsführer und dem Ingenieur bei der Bauausführung, der Unterhaltung und dem Betriebe

werden von F. G. Simmons näher dargelegt. Der Vortragende zeigt, wie notwendig ein Zusammenarbeiten der Genannten ist.

[*32. Bd., No. 21, S. 1238.*]

Die Boyertown-Pottstown-Bahn

bildet einen Teil der von Philadelphia ausgehenden zwischenstaatlichen Bahngesellschaft und stellt die Verbindung zwischen Philadelphia und Reading her. Die Bauanlage, der Oberbau, die Fahrzeuge werden beschrieben, auch Mitteilungen über den Betrieb gemacht.

[*32. Bd., No. 21, S. 1242.*]

Die elektrische Bahn von Caracas,

der Hauptstadt von Venezuela, wird beschrieben. Die frühere Pferdebahn ist in den letzten zwei Jahren zu elektrischem Betrieb übergegangen und hat aus diesem Anlaß weitgehende Verbesserungen durchgeführt.

[*32. Bd., No. 21, S. 1245.*]

Die Zweckmäßigkeit der Einführung des elektrischen Betriebs im Hoosac-Tunnel

wird von G. C. Shaad näher dargelegt. Der Tunnel liegt in der Boston und Maine-Bahn und ist etwa 7,6 km lang. Der Verfasser verspricht sich eine wesentliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit von seinem Vorschlage.

[*32. Bd., No. 21, S. 1249.*]

Neue Unterstation aus Beton für die Nördliche elektrische Bahngesellschaft.

Die genannte Gesellschaft betreibt ein Netz von 193 km zwischen Chico und Sacramento und hat kürzlich 40 km nördlich letzterer Stadt eine neue, ganz aus Beton hergestellte Unterstation errichtet. Diese wird beschrieben.

[*32. Bd., No. 21, S. 1251.*]

Normen für Bremsklötze und deren Verschleiß in Brooklyn.

Die Schnellverkehrsgesellschaft von Brooklyn hat nach ihren Erfahrungen Normen für die Gestaltung der Bremsklötze aufgestellt; diese werden mitgeteilt.

[*32. Bd., No. 21, S. 1252.*]

Verhandlungen über die geplanten Anschlußtarife und den Durchgangsverkehr in New York.

Mitteilung der vor dem Amt für öffentlichen Dienst von Fr. R. Ford und Fr. T. Wood zur Sache abgegebenen Erklärungen.

[*32. Bd., No. 21, S. 1253.*]

Neue Wagen der städtischen Verkehrsgesellschaft in Cleveland.

Die vierachsigen Wagen haben eine Gesamtlänge von 15,85 m, der eigentliche Wagenkasten ist 11 m lang und faßt 50 Sitzplätze. Die Wagen sind für „Bezahle beim Einsteigen" gebaut.

[*32. Bd., No. 22, S. 1274.*]

Beton-Wagenschuppen und -Unterstation der Seattle-Elektrischen Gesellschaft.

Der Wagenschuppen ist dadurch besonders bemerkenswert, daß SO 3,66 m über der Straßenhöhe angeordnet ist; dieser Höhenunterschied ist zur Herstellung leicht zugänglicher Reinigungsgruben benutzt worden.

[*32. Bd., No. 22, S. 1276.*]

Dreiphasen-Lokomotiven der Großen Nordbahn.

Die betreffenden Lokomotiven sind die einzigen ihrer Art in den Vereinigten Staaten; sie sind für die Beförderung der Züge durch den Cataract-Tunnel bestimmt.

[*32. Bd., No. 22, S. 1277.*]

Verhandlungen über Anschlußtarife und Durchgangsverkehr in New York.

Digitized by Google

Bericht über die Erklärungen des Oberingenieurs der Massenverwaltung der Metropolitan Straßenbahn-Gesellschaft C. F. Uebelacher. Er legt dar, daß diese Gesellschaft bei Einführung der betreffenden Tarife schwere Verluste erleiden würde.

[32. Bd., No. 22, S. 1280.]

Auf Wetterverhältnisse begründete Fahrpläne der Rochester-Bahn.

Bei der genannten Bahn sind neben dem gewöhnlichen Fahrplan zahlreiche Bedarfszüge vorgesehen, die je nach den Wetterverhältnissen gefahren werden.

[32. Bd., No. 22, S. 1284.]

Neue Kleinbahnstation in Springfield, Ill.

Das Illinois Traction System hat kürzlich in Springfield einen neuen, dem Personen- und Güterverkehr dienenden Bahnhof in Betrieb genommen. Die Anlagen und Einrichtungen werden beschrieben.

[32. Bd., No. 22, S. 1285.]

Bericht des Verkehrsamts von Chicago über die im Jahre 1907 unter seiner Leitung durchgeführten baulichen und Betriebsverbesserungen an den Straßenbahnen. Es werden auch Mitteilungen über die Betriebsergebnisse gegeben.

[32. Bd., No. 22, S. 1290.]

Einführung des elektrischen Betriebs auf Dampfbahn-Endbahnhöfen in Chicago.

Auszug aus einem Bericht, den der zum Studium der Frage von der Stadt eingesetzte Ausschuß erstattet hat. Es werden namentlich die Verhältnisse der Illinois-Zentralbahn, die einen starken Stadt- und Vorortverkehr hat, behandelt, und die baldigste Einführung des elektrischen Betriebes auf diesen Strecken wird empfohlen.

[32. Bd., No. 23, S. 1314.]

Feuerlöscheinrichtungen im Milton-Wagenschuppen der Bostoner Hochbahn-Gesellschaft.

Während der letzten Monate hat die genannte Gesellschaft ihre Wagenschuppen in durchgreifender Art mit Feuerlöscheinrichtungen ausgerüstet. Besonders bemerkenswert sind die hier beschriebenen Anlagen im Schuppen am Miltoner Ende des Netzes. Sie entsprechen den Forderungen der Versicherungsgesellschaften.

[32. Bd., No. 23, S. 1317.]

Versammlung des internationalen Straßen- und Kleinbahn-Kongresses in München.

Bericht über die im September in München stattgehabte Tagung, mit kurzer Wiedergabe der Vorträge und der anschließenden Besprechungen.

[32. Bd., No. 23, S. 1326.]

Neue Wagen der Chicagoer Eisenbahn-Gesellschaft.

Die genannte Gesellschaft hat 650 neue Wagen in Bestellung gegeben, die nach dem „Bezahle beim Einsteigen"-System gebaut sind. Sie sind vierachsig und fassen bei einer Länge des Wagenkastens von 14,63 m 40 Sitzplätze. Die Wagen werden näher beschrieben.

[32. Bd., No. 23, S. 1331.]

Das Amt für Öffentlichen Dienst trifft Bestimmung über Anschlußtarife und Durchgangsverkehr in New York.

Gestützt auf die stattgehabten Erhebungen hat das Amt die Einführung von Übergangs- und Umsteigefahrkarten angeordnet. Diese Bestimmungen werden mitgeteilt, ebenso mehrere bei den Vorerhebungen abgegebene Erklärungen der Beteiligten.

[32. Bd., No. 23, S. 1340.]

Die Lage der Verkehrsfrage in Cleveland

wird besprochen, insbesondere werden Mitteilungen gemacht über die letzten Ereignisse in dem Streit über die Leitung und Betriebsführung der Straßenbahnen.

[32. Bd., No. 24, S. 1364.]

Elektrischer Betrieb im St. Clair-Tunnel.

Am 12. November wurde in dem genannten Tunnel der elektrische Betrieb mit Einphasen-Lokomotiven eingeführt. Diese Lokomotiven und die elektrische Ausrüstung der Strecke sowie die Kraftbeschaffungsanlagen werden beschrieben.

[32. Bd., No. 24, S. 1372.]

Personenstationen des Inland-Empire-Netzes.

Die genannte Bahn hat mehrere Stationen mit Empfangsgebäuden ausgestaltet, die dem Personen-, Gepäck- und Stückgüterverkehr dienen. Sie werden beschrieben.

[32. Bd., No. 24, S. 1373.]

Vorschriften über Rechnungswesen für Straßenbahnen, erlassen vom Amte für öffentlichen Dienst in New York, zweiter Bezirk.

Mitteilung der kürzlich erlassenen Vorschriften. Sie gelten für Gesellschaften mit einer Jahreseinnahme von mindestens 500 000 Dollars.

[32 Bd., No. 24, S. 1375.]

Bericht über die Union-Hochbahn in Chicago.

Auszug aus einem Bericht von C. K. Mohler über die Mißstände im Betrieb auf der Schleifenhochbahn und über die Mittel zu ihrer Verminderung.

[32. Bd., No. 24, S. 1378.]

Die Einteilung der Betriebsausgaben bei elektrischen und Dampfelsenbahnen.

Digitized by Google

M. W. Glover stellt einen Vergleich an zwischen den kürzlich vom Bundesverkehrsamt erlassenen Vorschriften über die Einteilung der Betriebsausgaben bei Dampf- und elektrischen Bahnen und dem bisherigen Verfahren bei der elektrischen Bahn von Ohio.

[*32. Bd., No. 24, S. 1381.*]

Eiserne und Betonschwellen.

Auszug aus einem von Ch. H. Clark in Utica in der Versammlung der Straßenbahn-Vereinigung des Staates New York gehaltenen Vortrag. Der Vortragende macht Mitteilungen über die bisherige Anwendung und die Formen der genannten Schwellen in Amerika.

[*32 Bd., No. 24, S. 1382.*]

Breitfußschienen in gepflasterten Straßen.

Auszug aus einem von R. A. Dyer jr. auf der vorgenannten Versammlung gehaltenen Vortrag, mit Angaben über die Oberbauarten in den von der Auburn und Syracuse und der Rochester-Syracuse und Ostbahn berührten gepflasterten Straßen.

[*32. Bd., No. 24, S. 1384.*]

Vierteljahrs-Versammlung der Straßenbahn-Vereinigung des Staates New York.

Bericht über den Verlauf der in Utica im November abgehaltenen Versammlung und über die Beratungen. Auch wird ein Vortrag von M. J. French über Breitfußschienenoberbau mit Eisenschwellen in mit Steinblöcken gepflasterten Straßen sowie über dessen Kosten mitgeteilt. Der Vortragende stützt sich auf die in Utica gewonnenen Erfahrungen.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. 1908.

[*6. Jahrg., 29. u. 31. Heft, S. 577 u. 617.*]

Die Rittnerbahn (Tirol)

wird von Dr. Ing. E. E. Seefehlner beschrieben. Sie liegt nordöstlich von Bozen und ist 12,85 km lang, davon führt etwa 1 km durch bebautes Stadtgebiet, in den nächsten 4 km werden mit 25,5 % Höchststeigung 910 m erstiegen und der Rest von 7,1 km liegt auf der Höhe des Gebirgszuges. Die Zahnstange ist nach der Form von Strub ausgebildet. Die elektrische Ausrüstung der Strecke und der Fahrzeuge wird eingehend beschrieben; der Betrieb erfolgt mit Drehstrom-Gleichstromsystem mit 750 V Fahrdrahtspannung. Weiter werden die Fahrzeuge und ihre elektrische Ausrüstung beschrieben, auch Vergleiche mit anderen Zahnbahnen und Bahnen gemischten Betriebs angestellt.

[*6. Jahrg., 29. u. 31. Heft, S. 584 u. 624.*]

Über Wechselstrombahnmotoren der Maschinenfabrik Örlikon und ihre Wirkungen auf Telephonleitungen.

Fortsetzung und Schluß des Vortrags von H. Behn-Eschenburg über den wir nach der Elektrotechnischen Zeitschrift berichtet haben. (Siehe 11. Heft der Zeitschrift für Kleinbahnen, 1908, S. 797.)

Engineering. 1908.

[*86. Bd., No. 2236, S. 603.*]

Kegelförmige bewegliche Hinterachsen für Triebwagen.

Die Vorzüge der in der Überschrift genannten Achsenform werden näher dargelegt. Für Dreiräder- und sonstige leichtere Fahrzeuge sind sie schon länger in Benutzung, für schwerere Triebwagen stieß ihre Anwendung bisher vielfach auf Schwierigkeiten, die vorzugsweise in ungenügender Berücksichtigung der für diese Fahrzeuge gegebenen Grundlagen, insbesondere ausreichender Stärke und sachgemäßer Durchbildung der Einzelheiten, zu suchen waren. Diese Bedingungen ihrer Anwendung werden näher untersucht.

[*86. Bd., No. 2236. S. 613.*]

Sechszylinder-Sliddeley-Triebwagen von 20 PS.

Der beschriebene Wagen ist von der Wolseley-Werkzeug- und Triebwagen-Gesellschaft in Birmingham gebaut und für die nächste Ausstellung in Olympia bestimmt. In seiner Anordnung und Durchbildung sind die bisher vorzugsweise beim Bau leistungsfähigerer Wagen zur Anwendung gekommenen Grundsätze berücksichtigt, so namentlich die Verwendung von sechs Zylindern und eine weitgehende Geschwindigkeitsregelung.

Engineering News. 1908.

[*60. Bd., No. 15, S. 385.*]

Dampftriebwagen und besondere Lokomotiven für Bahnen mit schwachem Verkehr.

Mitteilung des Berichts, den v. Littrow auf der in München abgehaltenen Versammlung des Internationalen Straßen- und Kleinbahn-Vereins erstattet hat, in dem die Vorzüge von Triebwagen und leichten Zügen dargelegt sind.

[*60. Bd., No. 15, S. 389.*]

Normen für Gas- und elektrischen Betrieb. Erlassen vom Eisenbahn-Amt in Wisconsin.

Die genannte staatliche Behörde hat für die Benutzung von Gaskraftanlagen und elektrischem Strom im Bahnbetrieb Normen erlassen. Diese werden mitgeteilt.

[*60 Bd., No. 16, S. 403.*]

Eine geplante Güter-Tiefbahn für Unter-New York.

Fr. W. Lane bespricht den Plan von Wilgus zur Herstellung einer Güter-Tiefbahn, über den wir weiter unten nach der Railroad Age Gazette berichten. Auf

[*S. 418*]

wird die Frage auch von der Schriftleitung besprochen.

Digitized by Google

[60. Bd., No. 17, S. 442.]

Eine Preßluftbahn in Chicago und ein Rückblick über Preßluft-Beförderungssysteme.

Im Forest Park bei Chicago ist im vergangenen Sommer eine Luftröhrenbahn zur Beförderung von Personen in Betrieb gewesen. Die Bahn war 671 m lang, bildete eine Schleife, der Tunnel war nur 1,37 m breit und 1,83 m hoch, und die 3,66 m langen Wagen enthielten 10 Sitzplätze. Im Anschluß an die Beschreibung dieser Versuchsbahn werden Mitteilungen über ältere Versuche zur Beförderung von Personen und Sachen durch Luftröhrenbahnen gemacht.

[60. Bd., No. 17, S. 447.]

Jahresversammlung der amerikanischen Straßen- und Kleinbahnvereinigungen.

Bericht über die Versammlung in Atlantic City, über die wir oben ausführlich nach dem Electric Railway Journal berichtet haben. Auf

[S. 454, 455, 457 u. 458.]

werden die Vorträge mitgeteilt über:

Anwendung der Theorie der Doppelaufhängung auf elektrische Bahnen von R. L. Allen,

Überwachung der Bahnmotoren von W. Cooper,

Tränkung der Schwellen ohne Pressung von H. F. Weiß und

Mangan-Stahlschienen in Bogen von H. M. Steward.

[60. Bd., No. 18, S. 471.]

Hebung der Chicago- und Oak Park-Hochbahn.

Aus Anlaß der Hebung verschiedener bisher in Straßenhöhe liegender Eisenbahnen zur Gewinnung von Straßenunterführungen an Stelle der Übergänge in Schienenhöhe, mußten in letzter Zeit auch verschiedene Hochbahnen in Chicago gehoben werden. So die in der Überschrift genannte Bahn, die über die Chicago- und Nord-West-Bahn wegführt. Die Durchführung dieser Maßnahme, die ohne Betriebsunterbrechung erfolgte, wird näher beschrieben.

[60. Bd., No. 18, S. 477.]

Versagen des Dienstes bei elektrischem Bahnbetrieb.

Sowohl auf der New York-, New Haven- und Hartford-Bahn wie auf den Londoner Tiefbahnen sind kürzlich mehrstündige vollständige Betriebsunterbrechungen eingetreten, weil in den Leitungen oder im Kraftwerk Schäden entstanden. Die große Gefahr, die in der Hinsicht dem elektrischen Betrieb gegenüber dem Dampfbetrieb anhaftet, bei dem die Störungen immer nur örtlicher Natur sind, wird näher beleuchtet, auch wird der durch solche Ereignisse eintretende schwere wirtschaftliche Schaden betont und beispielsweise für eine zweistündige Unterbrechung zu 40000 Doll. berechnet.

Journal of the western society of engineers. 1908.

[13. Bd., No. 4. S. 489.]

Die Entwicklung der elektrischen Bahnen.

Wiedergabe eines von J. N. Hatch im Februar 1908 gehaltenen Vortrags und der nachfolgenden Besprechung. Der Vortragende schildert die ersten Anfänge der elektrischen Bahnen in den Vereinigten Staaten und in Europa und behandelt dann die Entwicklung bis zum Jahre 1906 auch im Vergleich zu den Dampfeisenbahnen.

La Lumière Électrique; Revue universelle d'Electricité. 1908.

[30. Jahrg., No. 45 u. 47, S. 170 u. 252.]

Der elektrische Einphasenbetrieb auf der Strecke Seebach—Wettingen der Schweizerischen Bundesbahnen

wird von H. Studer beschrieben. Es werden zunächst Mitteilungen über die Gesamtanlage gemacht und daran schließt sich eine nähere Beschreibung des Kraftwerks und der Unterstation. Weiter folgt die Beschreibung der Leitungsanlagen und der Stromabnehmer.

[30. Jahrg., No. 46, S. 185.]

Studien über die Beförderungsaufgaben.

Jean Jaubert behandelt auf theoretischem Wege die Grundlagen für die Beförderung von Zügen, insbesondere die Beziehungen zwischen Geschwindigkeit, Fahrzeit, Kraftverbrauch usw.

Le Génie Civil. 1908.

[28. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 26, S. 441.]

Die elektrische Seilbahn von Heidelberg

wird von Ch. Dantin, gestützt auf die Beschreibung in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, über die wir in Heft 11, S. 799 berichteten, kurz beschrieben.

L'Industrie des tramways et chemins de fer. 1908.

[2. Jahrg., No. 9, S. 229.]

Anordnung der Gleise mit Breitfuß-Rillenschienen in den gepflasterten Straßen von Paris.

A. Delouchant berichtet über die in den letzten Jahren eingebauten neuen Gleise mit Rillenschienen. Die Schienen sind sowohl auf Holzquerschwellen wie auf Holzlangschwellen verlegt. Bei Verwendung von Holzquerschwellen liegen zwischen diesen und den Schienen Sattelhölzer. Die Holzlangschwellen

Digitized by Google

sind nur 1 m lang und liegen auf Beton. Es sind auch einige Strecken mit Betonunterbettung der Schienen vorhanden.

[2. Jahrg., No. 9, S. 331.]

Die wellenförmige Abnutzung der Schienen.

Bericht von C. Wilson, erstattet dem Kongreß der Straßen- und Kleinbahnen in London, Juli 1908. Als Ursachen der Abnutzung werden angegeben: Unregelmäßigkeiten in der Form und Höhenlage der Schienen, Krümmungen, verstopfte Rillen, schwefelhaltiger Staub auf den Schienen, Radreifen mit Spurkränzen, die an der Streichschiene schleifen, eine gewisse Geschwindigkeit der Wagen.

[2. Jahrg., No. 9, S. 337.]

Der neue Wagenschuppen der Wiener städtischen Straßenbahnen in der Brigittenau

wird kurz beschrieben. Er enthält 15 Gleise und kann 143 Wagen aufnehmen, die sämtlichen Gleise sind von den Straßenbahngleisen aus durch Weichen zugänglich.

Österreichisch-Ungarisches Eisenbahnblatt. 1908.

[13. Jahrg., No. 46, S. 489.]

Straßenbahnlinien durch die innere Stadt

werden von der Gemeinde Wien zur Vervollständigung ihres Straßenbahnnetzes geplant, über die berichtet wird. Es wird aber ausgeführt, daß bei der Enge der Straßen und der Stärke ihres Verkehrs Straßenbahnen verkehrsstörend wirken würden, und daher wird Anlage von Untergrundbahnen empfohlen.

[13. Jahrg., No. 47, S. 501.]

Automobilverkehr Triest—Abbazia.

Der Landesverband plant die Einrichtung eines regelmäßigen Automobilverkehrs. Die Fahrzeit würde kaum mehr als zwei Stunden betragen, und dieses neue Verkehrsmittel würde zweifellos den Verkehr wesentlich beleben.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 1908.

[45. Bd., 22. Heft, S. 407.]

Die Virglbahn bei Bozen, Tirol,

wird von E. Schwarz beschrieben. Sie ist eine Seilbahn und ersteigt bei 288 m wagerechter Länge eine Höhe von 192 m mit einer stärksten Steigung von 70%. Die Bahn ist eingleisig mit einer selbstwirkenden Ausweiche von 77 m Länge, die Spurweite ist 1 m. Die Ausführung erforderte die Herstellung mehrerer bemerkenswerter Kunstbauten, auch die beiden Endbahnhöfe bieten besonderes Interesse. Die Züge fahren mit 1,5 m/Sek. Geschwindigkeit, es können, wenn nötig, stündlich zehn Züge abgefertigt werden.

Railroad Age Gazette. 1908.

[53. Jahrg., No. 20, S. 1150.]

Geplante neue Güter-Tiefbahn; Stadt New York und Hafen.

In eingehender Darlegung zeigt W. J. Wilgus, daß es dringend notwendig ist, in New York bessere Beförderungsmittel für den Güterverkehr zu schaffen, um die Straßen von dem Bahn- und Fuhrwerksverkehr zu entlasten und die Kosten der Güterzustellung zu vermindern. Seine Vorschläge gehen dahin, unter den Bürgersteigen, besonders in den Geschäftsstraßen, Tiefbahnen für den Güterverkehr herzustellen und diese mit den Bahn- und Hafenanlagen zu verbinden. Er veranschlagt die Kosten auf 80 bis 100 Mill. Doll, erwartet aber eine jährliche Ersparnis an Zustellungs- und Anfieferungskosten usw. von 15 Mill. Doll.

Revue générale des chemins de fer et des tramways. 1908.

[31. Jahrg., 2. Halbjahr, No. 4, S. 266.]

Elektrische Bahn mit Hochspannung Richmond—Chesapeake Bay (Vereinigte Staaten von Amerika).

Die Bahn wird auf 104 km Länge mit Einphasenstrom von 6000 V betrieben, ohne Anordnung einer Zwischen-Unterstation. Mitteilungen über den Oberbau, das Kraftwerk, die elektrische Ausrüstung der Strecke und über die Fahrzeuge.

Schweizerische Bauzeitung. 1908.

[52. Bd., No. 19 u. 20, S. 245 u. 265.]

Entwicklung und Beschaffenheit der Triebmotoren und Triebwerke elektrischer Eisenbahnfahrzeuge.

Dr. W. Kummer legt dar, daß es angebracht ist, auch die elektrischen Fahrzeuge, wie die der Dampfbahnen, nach der Art und Durchbildung des Triebwerks zu klassifizieren und nicht nur nach der verwendeten Stromart. Er gibt eine planmäßige Darstellung der Entwicklung, die die Triebmotoren und Triebwerke der elektrischen Fahrzeuge durchgemacht haben. Bei der Behandlung der Entwicklung und Ausbildung bestimmter Bauarten erörtert er zunächst die Bauart mit Vorgelegemotor bei den verschiedenen Stromarten und schließt daran die Bauart mit unmittelbarem Antrieb der Triebachse — Bauart mit Achsmotor, deren Bauausführungsweisen für Gleichstrom-Drehstrom und Einphasenstrom der Verfasser bespricht. Aus der Bauart mit Achsmotor hat sich weiter die Bauart mit Gestellmotor entwickelt, mit Anwendung von Triebstangen zwischen Motoranker und anzutreibenden Triebachsen; auch diese Bauart wird behandelt.

Digitized by Google

Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift. 1908.

[*5. Jahrg., 43., 44., 45., 46. u. 47. Heft, S. 517, 538, 553, 567 u. 579.*]

Über Wechselstrombahnmotoren der Maschinenfabrik Örlikon und ihre Wirkungen auf Telephonleitungen.

Fortsetzung des Vortrags von Dr. H. Behn-Eschenburg, über den wir nach der Elektrotechnischen Zeitschrift berichtet haben. (Siehe Zeitschrift für Kleinbahnen 1908, S. 797.)

[*5. Jahrg., 43. Heft, S. 529.*]

Mitteilungen der Schweizerischen Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb. No. 2. Grundlagen und Bedingungen des Fahrdienstes für den elektrischen Betrieb der Schweizerischen Eisenbahnen.

Gestützt auf den ausführlichen Bericht von L. Thormann, gibt Dr. W. Kummer eine Zusammenstellung der wesentlichsten Gesichtspunkte und Ergebnisse der Untersuchungen. Es werden die Anfahr- und Bremsverhältnisse, die Geschwindigkeiten, Zugfolge, Aufenthalte, Zugzusammensetzung und Zugstärke bei elektrischem Betrieb näher untersucht und mit dem Dampfbetrieb in Vergleich gestellt. Auch bei den stärksten Steigungen soll für Schnell- und Personenzüge keine geringere Geschwindigkeit als 60 km, gegen jetzt 25 km, angewendet werden und bei Güterzügen 36 km gegen jetzt 15 km. Im ganzen stellt sich der elektrische Betrieb für den Fahrdienst günstiger als der Dampfbetrieb.

[*5. Jahrg., 43., 44., 45., 46. u. 47. Heft, S. 519, 535, 551, 565 u. 577.*]

Elektrisch betriebene Bahn Martigny—Châteiard.

Fortsetzung der Beschreibung der Bahn von Herzog mit Angaben über die Bauart der Fahrzeuge, namentlich über die Untergestelle der Triebwagen, ferner über die Bremsanordnungen bei den Trieb- und Anhängewagen. Bei den Triebwagen sind die Gestänge der Zahnrad- und Reibungsbremse voneinander getrennt, bei den Anhängewagen dagegen so verbunden, daß nur ein Bremszylinder und eine Handspindel nötig ist. Für den Güterzugdienst sind besondere Lokomotiven vorhanden. Besonders eingehend wird die elektrische Ausrüstung der Fahrzeuge beschrieben.

Verkehrstechnische Woche. 1908/09.

[*3. Jahrg., No. 5, S. 69.*]

Die Untergrundbahnstrecke Leipziger Platz—Spittelmarkt in Berlin.

Schluß der Arbeit von G. Braun mit kurzen Mitteilungen über die Gründungsgeschichte der Hochbahngesellschaft und Angaben über die westliche Verlängerung der Stammlinie nach Westend. Der Verfasser geht dann zur Beschreibung der Spitteimarktlinie über, macht ausführliche Mitteilungen über die Bauausführung und die Gestaltung der Stationen und schließt mit kurzen Angaben über die Art des Betriebs.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 1908.

[*52. Bd., No. 42, S. 1678.*]

Die Stadt- und Vorortbahn Blankenese—Ohlsdorf.

Schluß der Abhandlung von H. v. Gliński mit ausführlicher Beschreibung der Leitungsanlagen und des Betriebs- und Werkstättenbahnhofs Ohlsdorf. Weiter macht der Verfasser Mitteilungen über die Beschaffungskosten, über die Inbetriebnahme der Anlagen und über die im Betrieb zutage getretenen Mängel und die Maßnahmen zu deren Beseitigung. Zum Schluß wird die Durchführung des Betriebs an der Hand des Fahrplans und die daraus sich ergebende Belastung des Kraftwerks zu verschiedenen Zeiten näher behandelt.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1908.

[*48. Jahrg., No. 92, S. 1456.*]

Wirtschaftliche Ergebnisse des Betriebs mit petroleum-elektrischen Motorwagen auf ungarischen Bahnen.

Mitteilungen über die Ergebnisse des seit 6 Jahren eingeführten Betriebs mit Triebwagen auf den Vereinigten Arader und Csanader Bahnen und auf den ungarischen Staatsbahnen. Die Ergebnisse sind günstig, namentlich ist die Zahl der Reisenden sehr stark gestiegen.

Zentralblatt der Bauverwaltung. 1908.

[*28. Jahrg., No. 90, S. 597.*]

Die Eisenbahnen in den deutschen Schutzgebieten.

F. Baltzer gibt, getrennt nach den einzelnen Schutzgebieten, unter Beifügung von übersichtlichen Karten einen Überblick über die jetzt schon vorhandenen, die im Bau befindlichen, die neu vom Reichstag bewilligten und noch geplanten Eisenbahnen in unsern afrikanischen Kolonien. Die Gesamtlänge der Bahnen wird sich nach Vollendung der schon bewilligten Strecken auf 3600 km belaufen. Verfasser bespricht die Bahnanlagen und deren Bedeutung in wirtschaftlicher und politischer Beziehung, auch macht er Mitteilungen über die Kosten.

Digitized by Google

Mitteilungen
des
Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

No. 12 **Dezember** **Jahrgang 1908**

Geschäftsführende Verwaltung des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen ist die Große Berliner Straßenbahn in Berlin W. 9, Leipziger Platz 14, an die alle Beiträge von Mitgliedern der Vereinsverwaltungen zu richten sind.

Vereins-Angelegenheiten.

Straßen- und Klein-Bahn-Berufsgenossenschaft.

Zusammenstellung der im Monat Oktober 1908 angemeldeten Betriebsunfälle.

Im Monat Oktober 1908 sind 477 Unfälle angemeldet worden, und zwar 2 Unfälle aus der Zeit vor dem 1. Januar 1908, dagegen 475 Unfälle aus dem Jahre 1908, gegenüber 465 Unfällen im Vorjahre.

Nach den Angaben der Unfallanzeigen verursachten die erlittenen Verletzungen

in 4 (2)	Fällen den Tod des Verunglückten,
in 113 (118)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von mehr als 13 Wochen,
in 360 (345)	Fällen eine Erwerbsunfähigkeit von weniger als 13 Wochen,
zus. 477 (465) [1])	Fälle.

Die angemeldeten Unfälle verteilen sich auf:

A. die Wochentage:

Sonntage	39 (44),
Montage	70 (73),
Dienstage	93 (60),
Mittwoche	71 (64),
Donnerstage	74 (84),
Freitage	66 (63),
Sonnabende	60 (75),
unbekannte Tage	4 (2),
zusammen	477 (465) [1])

B. die Tageszeiten:

vormittags zwischen 12—6 Uhr	48 (50) Fälle,
Übertrag	48 (50) Fälle,
vormittags zwischen 6—12 Uhr	175 (158) „ ,
nachmittags zwischen 12—6 Uhr	171 (163) „ ,
nachmittags zwischen 6—12 Uhr	74 (87) „ ,
ohne besondere Angabe	9 (7) „ ,
zusammen	477 (465) [1]) Fälle.

C. die Gefahrenklassen:

A	1 (1),
B	384 (380),
C	92 (79),
D	— (4),
E	— (1),
Nicht unterzubringen, weil Passantenunfall vorliegt	— (—),
zusammen	477 (465) [1]).

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Ergebnis einer vom Verein an 83 Straßenbahnen erlassenen Rundfrage vom Sommer 1908 über die Beförderung von Hunden.

Die Mitnahme von Hunden ist verboten bei	27 Straßenbahnen.
Die Mitnahme von kleinen Hunden ist gestattet bei	7 „
Die Mitnahme von kleinen und größeren, in letzterem Falle meist Jagdhunden, ist gestattet bei	48 „
Die Mitnahme nur von größeren Hunden ist gestattet bei	1 „
Zusammen	83 Straßenbahnen.

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf den Parallelmonat des Jahres 1907.

Digitized by Google

Es geht hieraus hervor, daß bei $^1/_3$ aller Bahnen die Mitnahme von Hunden überhaupt verboten, bei $^2/_3$ erlaubt ist. In vielen Fällen ist die Erlaubnis erst jüngeren Datums und zurückzuführen auf den Erlaß des preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten und des Ministers des Innern vom 26. September 1906 an die Herren Regierungspräsidenten usw., betr. Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb. Wegen des Erlasses einer tunlichst gleichmäßigen Polizeiverordnung für Straßenbahnen ist dann noch ein besonderer Erlaß erschienen, der den Entwurf einer Polizeiverordnung enthält. In diesem Absatz heißt es im § 9, Absatz 2:

Hunde und andere Tiere dürfen nur in folgenden Fällen mitgeführt werden:

a) kleine Hunde und andere kleine Tiere, wenn sie auf dem Schoße getragen und die Mitfahrenden durch sie nicht belästigt werden;

b) Jagdhunde, soweit nach den von den Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden erlassenen besonderen Bestimmungen ihre Beförderung gestattet ist.

Derartige besondere Bestimmungen haben dann verschiedene Regierungspräsidenten erlassen, z. B. Düsseldorf, Cöln, Arnsberg, Stade usw., und zwar ziemlich gleichlautend, etwa so:

Die Mitnahme von Hunden im Innern des Wagens, mit Ausnahme von Schoßhunden, ist untersagt. Jagdhunde und andere Hunde bis zu gleicher Größe können — sofern Platz vorhanden ist und eine Belästigung von Fahrgästen nicht eintritt — gegen Erlegung des Personenfahrpreises auf dem Vorderperron mitbefördert werden. (Coblenz)

Andere haben noch einschränkende Bedingungen wegen der größeren Hunde gemacht dahingehend, daß

nur Jagdhunde auf dem Vorderperron befördert werden können, wenn der begleitende Fahrgast sich in Jagdausrüstung befindet und den Hund an kurzer Leine hält.

Diese Beförderung ist auch wieder bei einigen Bahnen für Sonn- und Feiertage nachmittags ausgeschlossen.

Eine Zusammenstellung der Antworten ist im Auszuge angefügt.

Die Anzahl der Bahnen, welche die Hundebeförderung zulassen, ist im Wachsen begriffen, keine berichtet, daß die früher bestandene Hundebeförderung abgeschafft sei, wohl aber ist sie, wie bereits erwähnt, in vielen Fällen erst eingerichtet. Übelstände haben sich fast nirgends gezeigt. Einige wenige Bahnen sagen, daß es gelegentlich darüber zu Differenzen gekommen sei, daß der Fahrgast einen Hund als Schoßhund bezeichnete, den der Schaffner dafür nicht anerkannte. Eine Bahn schreibt deshalb 30 cm als zulässige Länge für Schoßhunde vor.

Die Urteile über die Hundebeförderung lauten sehr verschieden und sind offenbar in den meisten Fällen durch den persönlichen Standpunkt des betreffenden Berichterstatters gefärbt. Wenn in einem Falle kategorisch erklärt wird, „Hunde gehören nicht auf die Straßenbahn", so bedauern andere Betriebsleiter wieder, daß sie trotz mehrfacher Gesuche die Erlaubnis zur Hundebeförderung nicht erhalten haben.

Einige kleinere Bahnen berichten, daß ihnen durch die Möglichkeit der Hundemitnahme viele Fahrgäste zugeführt worden seien, im übrigen macht aber die Größe der Bahn keinen Unterschied in der Stellungnahme zur vorliegenden Frage.

Ganz große Bahnen, wie Berlin (außerhalb des inneren Ringes), Hannover, haben Hundebeförderung, andere, wie z. B. Hamburg, nicht. Ebensowenig ist eine Scheidung etwa nach der Richtung festzuhalten, daß Bahnen mit meist besserem Publikum etwa keine Hunde befördern. So ist z. B. Homburg sehr zufrieden mit der Beförderung. Schließlich finden sich Bahnen mit und ohne Hundebeförderung auch bei den städtischen Betrieben.

1. Die Beförderung von Hunden ist nicht gestattet bei folgenden Straßenbahnen:
   Bromberg, Duisburg, Hörde, Lübeck, Bremen, Danzig, Essen, Wiesbaden, Dresden, Erfurt, Frankfurt a. M., Gotha, Halle a. S., Hamburg, München, Nürnberg, Stuttgart, Augsburg, Darmstadt, Freiburg, Landsberg, Liegnitz, Ludwigshafen, Offenbach, Osnabrück, Plauen, Rostock.
2. Nur kleine Hunde werden befördert in:
   Frankfurt a. O., Breslau, Leipzig, Magdeburg, Bochum, Gelsenkirchen, Posen, Bamberg.
3. Große und kleine Hunde sind zulässig bei folgenden Straßenbahnen:
   Görlitz, Kiel, Berlin, Cassel, Cöln, Barmen - Elberfeld, Münster i. W., Hannover, Königsberg i. Pr., Mannheim, Saartalbahn, Stettin, Straßburg,

Digitized by Google

Aachener Kleinbahn, Altenburg, Barmen, Bielefeld, Bonn, Braunschweig, Bremerhaven, Coblenz, Colmar, Crefeld, Dessau, Elberfeld, Flensburg, Freiberg, Gera, M.-Gladbach, Graudenz, Hagen, Halberstadt, Hamm, Heidelberg, Herten, Homburg, Karlsruhe, Köpenick, Mainz, Metz, Mühlhausen, Mühlheim, Oberhausen, Remscheid, Rheydt, Solingen, Trier, Zwickau.

4. Nur große Hunde in:
Düsseldorf.

Das internationale Buchungsschema für Straßenbahnen.[1])

Seit Beginn des elektrischen Straßenbahnbetriebes hat, wie bei jeder neuartigen Industrie, das Bedürfnis bestanden, die eigenen Ausgaben durch Vergleich mit verwandten, in ähnlichen Verhältnissen arbeitenden Betrieben zu kontrollieren. Der Umstand, daß nur solche Unternehmen vergleichsfähig sind, die auch wirklich unter gleichen Verhältnissen arbeiten, würde die Anzahl dieser für jede Bahn in Betracht kommenden Vergleichsbetriebe, falls das zu schaffende einheitliche Buchungsschema nur in einem Lande eingeführt würde, sehr einschränken. Eine möglichst große Anzahl von Vergleichsbetrieben ist aber wünschenswert. Dies wies von vornherein auf den internationalen Rahmen hin. Der internationale Verein hat sich der Sache durch seinen Vorsitzenden, Herrn Präsidenten Janssen, und seinen jetzigen Vizepräsidenten, Herrn Direktor H. Géron, angenommen und erstmalig auf dem Londoner Kongreß 1902 einen Entwurf vorgelegt, der dann auf dem Wiener Kongreß 1904 endgültig und einstimmig gutgeheißen wurde. Der Entwurf war schon bei seiner Genehmigung von etwa 30 Bahnen eingeführt. Inzwischen hat die Erkenntnis des großen Nutzens eines einheitlichen Schemas die mannigfachen Bedenken bei einer steigenden Anzahl von Bahnen beseitigt, so daß heute nunmehr 108 Straßenbahnen dasselbe führen. Hiervon führen 68 das Schema unverändert, 23 mit geringen Abweichungen, 12 ein ähnlich gestaltetes, 5 beabsichtigen seine demnächstige Einführung.

Die wachsende Verbreitung des Schemas und der gegenseitige Austausch der Zahlen hat der Auskunftstätigkeit der Fachvereine manche Arbeit erspart, was hier dankbar anerkannt werden soll; das Schema erfüllt aber erst richtig seinen Zweck, wenn allgemein bekannt ist, welche Bahnen dasselbe führen.

Wir nehmen deshalb Veranlassung, die Namen dieser Betriebe hierunter zu veröffentlichen, wozu uns die Unterlagen vom Internationalen Verein bereitwilligst geliefert wurden.

Es haben das Buchungsschema des Internationalen Vereins unverändert eingeführt:

1. Aachener Kleinbahn - Gesellschaft, Aachen,
2. Tramways de Barcelone a St.-Andres et Extensions, Barcelone,
3. Barmer Bergbahn, Barmen,
4. Barmer Straßenbahn, Barmen,
5. Barmen — Schwelm — Milsper Straßenbahn, Barmen,
6. Berliner elektrische Straßenbahn, A.-G., Berlin,
7. Städtische Straßenbahnen Berlin,
8. Société anonyme Ottomane des Tramways et d'Electricité de Beyrouth (Syrie),
9. Städtische Straßenbahn Bonn und Bonn—Godesberg—Mehlem,
10. Union des Tramways, société anonyme, Bruxelles,
11. Les Tramways Bruxellois,
12. Société anonyme de Transports urbains et vicinaux, Bruxelles,
13. Czernowitzer Elektrizitätswerk und Straßenbahngesellschaft,
14. Städtische Straßenbahn Cöpenick,
15. Dessauer Straßenbahn-Gesellschaft,
16. Elektra, Aktiengesellschaft, Dresden,
17. Städtische Straßenbahn Dortmund,
18. Straßenbahnen der Stadt Düsseldorf,
19. Bergische Kleinbahnen, Elberfeld,
20. Società de Tramways Fierentini, Florenz,
21. Geraer Straßenbahn, A.-G., in Gera,
22. Tramway de Saragosse et de Grenade,
23. Stadtbahn Halle a. S.,
24. Straßenbahn Hamm i. W.,
25. Straßenbahn Heidelberg—Wiesloch,
26. Helsingborgs Stads Sparvägar,
27. Neue Berliner Straßenbahnen Nordost, Hohenschönhausen b. Berlin,

[1]) Anm. Es soll hier auch auf den das Schema einführenden und näher erläuternden Aufsatz im Oktoberheft 1904 sowie auf den Aufsatz von Berthold im Maiheft 1905 dieser Zeitschrift hingewiesen werden, der ausführliche Fingerzeige über die Einführung in die Buchführung der Einzelbetriebe gibt.

Digitized by Google

28. Schlesische Kleinbahn - Aktiengesellschaft, Kattowitz,
29. Krakauer Tramway - Gesellschaft, Krakau,
30. Straßenbahn Libau (Rußland),
31. Tramways Liégeois,
32. Société anonyme des Railways économiques de Liége—Serning et Extensions,
33. Elektrische Straßenbahn Groß-Lichterfelde b. Berlin,
34. Schwebebahn Loschwitz,
35. Société anonyme d'Entreprise générale de Travaux, Liége,
36. Lübecker Straßenbahn,
37. Compania Elektrika Madrilena de Traccien, Madrid,
38. Tramways de Malaga,
39. Städtische Straßenbahn in Moskau,
40. Straßenbahn Mühlhausen i. Thür.
41. Städtische Straßenbahnen München,
42. Straßenbahn Nordhausen,
43. Siemens & Halske, Güter- und Personenbahn Spandau—Nonnendamm,
44. Schwebebahn Barmen — Elberfeld — Vohwinkel, Nürnberg,
45. Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Nürnberg,
46. Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vormals Schuckert & Co., Nürnberg,
47. Nürnberg-Fürther Straßenbahn,
48. Tramways d'Orel (Rußland),
49. Società Sicula Imprese Elettriche, Palermo,
50. Compagnie du Chemin de fer sur route de Paris à Arpajon, Paris,
51. Sächsische Straßenbahngesellschaft Plauen i. V.,
52. Straßenbahn Regensburg,
53. Städtisches Elektrizitätswerk und Straßenbahn-Unternehmen, Remscheid,
54. Aktien-Gesellschaft der Rigaer Straßenbahnen, Riga,
55. Straßenbahn Schandau,
56. Solinger Kleinbahn-Aktiengesellschaft, Solingen,
57. Straßenbahn Stadt Solingen,
58. Solinger Kreisbahn,
59. Elektrische Straßenbahnen Elberfeld—Cronenberg—Remscheid, Solingen,
60. Elektrische Straßenbahn Steglitz — Grunewald, Steglitz,
61. Stockholms Nya Sparvägs-Aktiebolag, Stockholm,
62. Compagnie des Tramways et d'Eclairage de Tientsin,
63. Straßenbahn Türckheim i. Els.,
64. Tramways de Witebsk (Rußland),
65. Städtische Straßenbahnen Wien,
66. A.-G. der Wiener Lokalbahnen, Wien,
67. Straßenbahn Würzburg,
68. Zwickauer Elektrizitätswerk und Straßenbahn-Aktiengesellschaft in Zwickau.

Folgende Bahnen beabsichtigen, das Buchungsschema des Internationalen Vereins unverändert einzuführen:

1. Società Electrica Bresciana, Brescia,
2. Société pour l'exploitation de Voies ferrées en Belgique, Bruxelles,
3. Straßenbahnen der Stadt Chemnitz,
4. Frankfurter Lokalbahn - Aktien-Gesellschaft,
5. Städtische Elektrizitätswerke Lemberg.

Es haben das Buchungschema des Internationalen Vereins mit geringen Abweichungen eingeführt:

1. Ferro-Carriles Vicinales, Alicante,
2. Gemeentetram Amsterdam,
3. Bielitz-Biäler Elektrizitäts- und Eisenbahn-Gesellschaft,
4. Compagnie Mutuelle de Tramways, Bruxelles,
5. Große Casseler Straßenbahn, A.-G., Cassel,
6. Crefelder Straßenbahn, A.-G.,
7. Städtische Straßenbahnen Cöln,
8. Elektrische Straßenbahnen des Landkreises Dortmund,
9. Tramways électriques de Grenade,
10. Haagsche Tramweg-Maatschappy,
11. Heidelberger Straßen- und Bergbahn, A.-G.,
12. Sparvägs - och Omnibus - Aktiebolaget, Helsingfors,
13. Société anonyme des Tramways de Kazan,
14. Tramways de Kiew,
15. Kristiania Sporveisselskab, Kristiania,
16. Leipziger elektrische Straßenbahn,
17. L'Electrique Lille - Roubaix - Tourcoing, Lille,
18. Städtische Elektrizitätswerke und Straßenbahnen, Metz,
19. Posener Straßenbahn,
20. Recklinghausener Straßenbahnen,
21. Straßenbahnen in Reims,
22. Rotterdamsche elektrische Tramweg-Maatschappij, Rotterdam,
23. Tramways et Eclairage électriques de Saratow.

Folgende Bahnen wenden ein ähnlich gestaltetes Buchungssystem an:

1. Tramways d'Alexandrie (Egypten),
2. Compagnie Générale des Tramways d'Anvers,

Digitized by Google

3. Große Berliner Straßenbahn,
4. Compagnie Française des Tramways électriques et Omnibus de Bordeaux,
5. Société générale de Chemins de fer économiques, Bruxelles,
6. Société anonyme pour l'exploitation du Chemin de fer vicinal de Bruxelles à la Petite-Espinette et ses Extensions, Bruxelles,
7. Société générale de Tramways électriques en Espagne, Bruxelles,
8. Elektrische Straßenbahn Barmen — Elberfeld,
9. Straßenbahn in Königsberg i. Pr.,
10. Compagnie des Omnibus et Tramways de Lyon,
11. Compagnie Générale Française de Tramways, Paris,
12. Siegener Kreisbahn (teilweise).

Patentbericht.

Deutsche Patente aus dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens.

Anmeldungen.

1. Betrieb.

G. 26 266. Elektrische Auslösevorrichtung an Schutzvorrichtungen für Straßenbahnwagen, Motorfahrzeuge u. dgl. — Theodor Gruenwald, Daruvar, Kroatien.

F. 23 963. Selbsttätiges elektrisches Läutewerk für Straßenbahnwagen. — Nathan Fallek, Denver, V. St. Amerika.

Sch. 29 156. Vorrichtung zur Dämpfung der Schwingungen von Schwebebahn-Fahrzeugen. — Wilhelm Schmitz, Elberfeld.

S. 25 918. Einrichtung zum Unterbrechen des Fahrstroms elektrisch betriebener Fahrzeuge oder Züge beim Loslassen der Fahrkurbel seitens des Führers mittels eines mit der Fahrkurbel verbundenen Schalters; Zus. z. Pat. 191 895. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin.

S. 26 338. Verfahren zum Steuern der Stromabnehmer oder der Hauptschalter eines elektrisch angetriebenen Zuges vom führenden Wagen aus unter Verwendung einer durch den Zug geführten elektrischen Leitung. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin.

S. 25 037. Aufhängevorrichtung von Fahrdrähten elektrischer Bahnen in Tunneln, unter Brücken oder an sonstigen Streckenpunkten, wo sie nur wenig Raum einnehmen soll. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin.

S. 26 539. Sicherheitseinrichtung gegen das Berühren stromführender Leitungen in niedrigen Bahntunneln. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin.

E. 12 923. Durch Taster auslösbarer Fangrahmen an Straßenbahnschutzvorrichtungen. — Jakob Ehrsam-Jetzer, Zürich.

R. 24 876. Elektrische Weichenstellvorrichtung für Straßenbahnen. — Paul Rojesik, Wien.

B. 50 252. Vorrichtung zur Veränderung der Spurweite der Radsätze von Eisenbahnfahrzeugen; Zus. z. Pat. 200 205. — Eduard Bernhard Bing, Riga, Rußl.

2. Bau.

C. 13 810. Schneepflug mit fester, schräg ansteigender Bodenfläche. — Axenti S. Cerkez, Bacau, Rumän.

Erteilungen.

1. Betrieb.

203 617. Einrichtung zum Herabziehen des entgleisten Stromabnehmers elektrisch betriebener Fahrzeuge derjenigen Art, bei welcher ein für gewöhnlich gesperrtes Gewicht bei Entgleisung des Stromabnehmers durch Winkelhebel ausgelöst und hierdurch der Stromabnehmer herabgezogen wird. — Alfred John Edwards, Epsom, Auckland, Neu Seeland.

203 644. Einrichtung zum Laden und Entladen von Akkumulatorenbatterien mittels verschiedener Spannungen, insbesondere für elektrisch betriebene Fahrzeuge. — Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke A.-G., Frankfurt a. M.

203 675. Einrichtung zur Umformung von Einphasenstrom in Mehrphasenstrom (oder umgekehrt) mit Hilfe eines Phasenumformers, insbesondere für Eisenbahnbetrieb, und Verfahren zur Anwendung dieser Einrichtung. — Allmänna Svenska Elektriska Aktiebolaget, Westeras, Schweden.

203 852. Rollenlager für Gleisfahrzeuge mit in einem Lagerbügel ruhendem Lagergehäuse. — Ferdinand Paus, Schöneberg.

204 173. Anordnung zur Lagerung eines Elektromotors; Zus. z. Pat. 154 594. — Kalman von Kando, Vado Ligure, Ital.

2. Bau.

203 674. Eine zur Herstellung einmal oder mehrmals abgestufter Stoßverblattungen dienende Eisenbahnschiene nach Patent

Digitized by Google

202 830; Zus. z. Pat. 202 830. — Carl Husham, Düsseldorf.

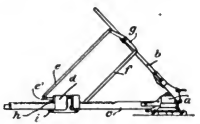
204 142. Kupplung von Straßenkehrmaschinen und Schneepflügen beim Antrieb mittels Selbstfahrer. — Gemeinde Wien. Städtische Straßenbahnen, Wien.

Amerikanische Patente.

1. No. 899 578. — John H. Walker in Lexington, Staat Kentucky.

Vorrichtung zum Fangen der Kontaktstange beim Abspringen von dem Leitungsdraht.

An der Drehhülse *a* auf dem Dach des Wagens ist in bekannter Weise die Kontaktstange *b* befestigt. Außerdem ist mit der ersteren eine Schiene *c* verbunden, die auf ihrer oberen Kante gezahnt ist, während auf der unteren Einschnitte vorgesehen sind. Auf dieser Schiene *c* ist ein Schlitten *d* verschiebbar angeordnet, der durch einen Hebelmechanismus *e, f, g* drehbar mit der Kontaktstange *b* verbunden ist. An dem Teil *e'* des Hebels *e* ist eine Sperrnase *h* befestigt, während an dem

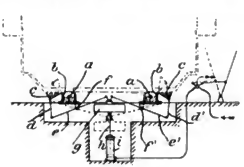


unteren Teil der Hülse eine Sperrfeder *i* vorgesehen ist. Bei normaler Lage der Kontaktstange befindet sich die Sperrnase *h* mit den Zähnen der Schiene *c* in Eingriff, wohingegen Sperrfeder *i* gespannt gegen die Unterkante der Schiene *c* anliegt. Tritt nun die Stange *b* außer Kontakt mit dem Leitungsdraht, so wird Sperrnase *h* außer Eingriff gebracht, der Schlitten *d* nach der Hülse *a* hingezogen bis Sperrfeder *i* in einen der vorhandenen Einschnitte schnappt, und so der Stange Halt bietet. Wird die Kontaktstange dann wieder in die richtige Lage gebracht, so wird die Sperrfeder *i* ausgelöst und zwar durch Zurückbiegen der Kontaktstange, während Sperrnase *h* wieder mit den Zähnen in Eingriff tritt. Durch diese Einrichtung wird erreicht, daß größere Betriebsstörungen durch Außerkontakttreten der Stange nunmehr ausgeschlossen sind.

2. No. 899 602. — Franz C. Kühne in Charlottenburg, Deutschland.

Zug-Anhaltevorrichtung.

Die Gleisschienen *a* sind auf einem Teil ihrer Länge von seitlich angeordneten Winkeleisen *b* eingeschlossen. Dicht neben den Schienen sind Behälter *c*, die mit Sand gefüllt, vorgesehen. Diese stehen mit einem Hebelmechanismus *d, e* bezw. *d', e'*, der bei *f* bezw. *f'* drehbar gelagert, gelenkig in Verbindung. An den freien Enden der Hebel *e, e'* greift ein Gewicht *g* an, das seinerseits mit der Kolbenstange *h* eines Druckluftzylinders *i* verbunden ist. Soll nun ein Zug zum Halten gebracht werden,

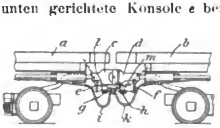


so wird die in dem Zylinder *i* befindliche Druckluft abgelassen, wodurch der Kolben vermöge des Gewichtes *g* nach unten in die punktiert angedeutete Lage bewegt wird, wobei die mit Sand gefüllten Behälter *c* gekippt, und der Sand in den durch die Winkeleisen gebildeten Raum geschüttet wird. Durch diese neue Zug-Anhaltevorrichtung wird erreicht, daß in äußerst einfacher und gefahrloser Weise der Zug sicher zum Stillstand gebracht werden kann.

3. No. 900 132. — Nelson Toy in Weir, Staat Kansas.

Automatische Luftschlauch-Kupplung.

An den Stirnseiten der Wagen *a* und *b* sind in bekannter Weise die Kupplungsteile *c* und *d* angeordnet, an denen je eine nach unten gerichtete Konsole *e* bezw. *f*



befestigt ist. An letzteren sind die Verbindungsflanschen *g, h* der Luftschlauchenden *i* und *k* mittels zylindrischer Druckfedern *l, m* aufgehängt. Zum Zwecke genauer selbsttätiger Einstellung der Leitungsmündungen beim Zusammenschieben der Wagen, greift ein konischer Zapfen des einen Flansches in eine entsprechende Vertiefung des anderen ein. Durch die metallische Berührung der Kupplungsflansche *g*

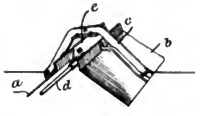
Digitized by Google

und h wird zu gleicher Zeit ein elektrischer Stromkreis geschlossen, der ein Öffnen des Ventils der Druckluftleitung bewirkt.

4. No. 901 027. — Frank I. Nolan in Buffalo, Staat New York.

Sicherheitsvorrichtung für Kontaktrollen.

Sie besteht aus den Teilen a und b, die in Form eines Daches an einem Bügel c befestigt sind. Die Enden der Teile a und b sind oben senkrecht nach aufwärts gebogen und in einem gewissen Abstande voneinander angeordnet. Zwischen der von den Teilen a und b gebildeten Öffnung ist in zweckentsprechen-

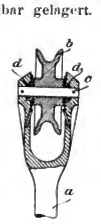


der Weise der Leitungsdraht d an einem Traglblech e befestigt. Die Sicherheitsvorrichtung wird vornehmlich an Kurvenstellen der Leitung mittels eines an Bügel c befestigten Spanndrahtes angebracht, um beim Außerkontakttreten der Rolle mit Leitungsdraht beim Befahren der betreffenden Kurvenstellen die Kontaktstange an ein weites Ausschlagen nach oben zu verhindern.

5. No. 901 855. — Albert L. Coll in Auburndale, Staat Massachusetts.

Elektrische Kontaktfeder für Kontaktrollengabeln.

An der Kontaktrollengabel a ist in bekannter Weise die Kontaktrolle b um Zapfen c drehbar gelagert. Zwischen der



Nabe der Rolle b und der Gabel a ist eine kombinierte Unterlag- und Kontaktfeder d angeordnet, die aus einem einzigen Draht spiralförmig zu einer flachen Unterlagscheibe aufgewunden und in eine schneckenförmige Spirale ausläuft. Durch diese eigenartige, gleichzeitig als Unterlagscheibe dienende Kontaktfeder wird erreicht, daß die Kontaktrolle b sowohl in radialer wie auch achsialer Richtung nachgiebig gelagert ist. Die Gefahr des Abgleitens der Kontaktrolle von dem Leitungsdraht, besonders beim Befahren von Kurven, ist hierdurch wesentlich verringert.

Auszüge aus Geschäftsberichten.

1. Tramways Mülhausen, Akt.-Ges.

Aktienkapital	1 250 000 M.
4 % Obligationen	2 000 000 M.
3½ % Obligationen	245 000 M.
Dividende	4 %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Beförderte Personen	3 503 036	3 629 898
„ Gütertonnen	201 391	209 465
Einnahmen aus Personenverkehr M	342 366	359 932
Einnahmen aus Güterverkehr „	183 374	201 133
Einnahmen im ganzen „	552 812	590 941
Im elektrischen Betrieb:		
Personen f. d Wagenkm	3,32	3,39
Einnahme f. d. Wagenkm Pf	32,4	33,5
Einnahme f. d. Person „	9,7	9,9
Betriebsausgaben M		402 761
Zinsen „		88 200
Erneuerungsfonds „		30 000
Reservefonds „		15 020
4 % Dividende „		50 000
Gratifikationen „		6 000
Vortrag „ (Vorjahr 1348 M)		843

2. Straßenbahnen Mülhausen–Ensisheim und Wittenheim.

(24 km lang, Betrieb durch die Tramways Mülhausen.)

Aktienkapital	300 000 M.
Obligationen	415 000 M.
Bauschuld an Tramways Mülhausen	129 198 M.
Dividende	2½ %.

Berichtszeit: Kalenderjahr 1907.

	1906	1907
Personen	675 921	664 698
Gütertonnen	31 704	32 554
Zugkilometer	131 234	128 327
Wagenachskilometer	1 536 481	1 464 456

Digitized by Google

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Personenverkehr	83 101
Güterverkehr	56 328
Verschiedenes	9 655
Linie nach Phalstatt	79 985
Zusammen	229 069

	M
Betriebsausgaben	180 286
Zinsen	16 640
Erneuerungsfonds	12 834
Tilgung	10 006
Reservefonds	1 059
2½% Dividende	7 500

Aus 1906 wurden 907 M übernommen, nach 1908 1651 M vorgetragen.

3. Märkische Straßenbahn in Witten.

(Den Gemeinden gehörig.)

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	1906	1907	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	115 000	120 000	4,3
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen km	29,77	29,77	—
auf 10 000 Einwohner „	2,6	2,5	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 763 497	4 091 846	8,7
davon Freifahrten	56 123	45 193	—
für das Kilometer Bahnlänge	126 419	137 449	—
für das Wagenkilometer	2,4	2,6	—
Fahrten für den Einwohner	32,7	34	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	1 557 924	1 569 659	0,8
für das Kilometer Bahnlänge	52 832	52 726	—
Betriebseinnahme:			
im ganzen M	440 581	479 330	8,8
für das Kilometer Bahnlänge „	14 800	16 101	8,8
für das Wagenkilometer Pf	28,3	30,5	—
für den Fahrgast überhaupt „	11,7	11,7	—
für den Abonnenten „	6,9	8,2	—
für den bar zahlenden Fahrgast „	12,1	12	—
Gesamtgleislänge (einschl. Nebengleise) km	36,14	36,44	—
Wagenpark:			
Motorwagen	45	45	—
Anhängewagen	12	12	—

Abonnenten erbrachten mit 23 913 M 5% der Personeneinnahme (19 968 M und 4,5% im Vorjahr) und stellten mit 291 845 Fahrten 7,1% der Fahrgäste (Vorjahr 291 139 Fahrten und 7,7% der Fahrgäste).

1,6% der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (25 347 km) 1906.
1,4% „ „ „ „ „ „ (21 313 km) 1907.

	1906	1907
Stromgeschäft:		
Erzeugung KW/St.	1 741 798	2 036 592
davon für Kraft „		1 927 280
davon für Licht „		109 312
Kohlenverbrauch/KWst. kg		2,37
Stromverbrauch f. d. Wkm Wst		(rd.) 700

	1906	1907
Einnahme aus Stromabgabe M	37 856	52 215
Gesamtabrechnung:		
Einnahmen M	511 747	541 086
Gesamtausgaben „	444 516	505 060
Brutto-Überschuß „	67 231	50 481

Digitized by Google

4. Allgemeine Lokal- und Straßen-

Aktienkapital 17 000 000 M. 4 % und 4½ % Obligationen 30 335 000 M.

26. Berichtsjahr:

	Bromberg	Chemnitz	Drachenfelsbahn
Bahnlänge . . . . . km	11,75	34,91	1,52
Betriebseinnahmen:			
a) Bahnbetrieb . . . . . M	284 115	1 905 295	83 092
b) Lichtbetrieb . . . . . „	277 326	—	—
c) div. Einnahmen . . . . . „	3 455	10 203	417
Gesamteinnahme . . . . . M	564 896	2 005 502	83 509
Mehreinnahme gegen das Vorjahr . . . „	54 956	185 888	— 1 126
Betriebsausgaben:			
Besoldungen . . . . . „	128 902	624 690	19 530
Geschäftsunkosten . . . . . „	18 050	47 892	5 059
Steuern und vertragliche Abgaben . „	22 152	175 610	4 200
Personalversicherung . . . . . „	3 802	19 657	371
Unterhaltungskosten . . . . . „	127 024	313 050	12 881
Insgesamt . . . . . M	294 930	1 180 869	42 130
Mehrausgabe gegen 1906 . . „	34 463	135 031	2 080
Betriebsüberschuß . . . . . M	269 966	824 633	41 379
Mehr gegen 1906 . . . . . „	20 493	50 857	— 3 206
Betriebskoeffizient . . . . . %	52,21	58,88	50,45
Bestand an Motorwagen	36	111	—
Desgl. an Anhängewagen	27	76	6
Wagenkilometer	1 331 983	5 948 603	17 403
Einnahmen:			
für das Motorwagenkilometer . . . Pf	20,86	35,53	—
für das Anhängewagenkilometer . . „	23,33	27,91	—
für den Fahrgast . . . . . „	9,33	9,90	—
für das Bahnkilometer . . . . . M	24 170	57 154	—

Licht- und Kraftabgabe:

Bromberg . .	1 008 365 KW/Std.	(+ 14 %),
Frankfurt a. O.	478 403 „	(+ 30 %),
Hörde	272 626 „	(+ 9 %).

Abrechnung des Gesamtunternehmens.

	M	M
Einnahmen:		
Vortrag	9 200	
Betriebseinnahmen:		
aus Fahrgeld . . . 5 964 983 M		
„ Stromlieferung . 465 510 „		
„ Verschiedenem . 61 145 „	6 491 639	
Effektenerträgnis	735 764	
Zusammen . . .	7 236 602	
Ausgaben:		
Betriebsausgaben (einschl. 439 873 Mark Steuern und Abgaben) . .	3 947 663	
Zentralverwaltung	211 910	
Seite . . .	4 159 573	
Übertrag . . .		4 159 573
Zinsen-Saldo		1 190 740
Tilgung und Erneuerung (Bestand 4 311 069 M nach 317 326 M Entnahme)		400 000
Kursverlust		17 455
Beamtenunterstützung		10 000
8 % Dividende		1 360 000
Aufsichtsrat		76 963
Vortrag		21 870
Zusammen . . .		7 236 602

Der Reservefonds beträgt 2 650 308 M, die Kreditoren 1 407 936 M, die Debitoren 5 556 007 Mark. Der Kaufpreis des Dortmunder Unternehmens wurde endgültig auf 5 750 000 M vereinbart, derselbe gelangte jedoch im Berichtsjahre noch nicht zur Auszahlung, woher auch wohl der hohe Bankkredit rührt. Das Chemnitzer Unternehmen wurde zu dem nutzenbringenden Preise von 10,5 Mill. M an die Stadt Chemnitz verkauft.

Digitized by Google

bahn-Gesellschaft in Berlin.

Hypotheken 108 500 M. Dividende 8 % (Vorjahr 7¾ %).

Kalenderjahr 1907.

Duisburg	Frankfurt a. O.	Görlitz	Hörder Kreis-bahnen	Kiel	Lübeck	Zusammen
27,58	11,53	16,29	37,29	23,61	12,73	174,24
1 353 730	235 111	218 909	468 153	881 456	415 118	5 964 983
—	146 419	—	41 765	—	—	465 510
748	1 426	5 830	2 622	30 782	5 662	61 145
1 354 478	382 956	254 740	512 540	912 238	420 780	6 491 639
191 479	30 233	12 193	30 544	85 156	21 999	611 322
459 590	106 035	74 906	250 555	361 749	129 058	2 155 284
31 781	9 880	6 356	17 908	24 157	13 259	169 343
142 606	10 324	4 319	21 899	35 139	14 534	439 873
14 085	2 708	2 847	5 855	9 870	3 720	62 915
179 816	88 213	84 134	108 795	148 374	57 660	1 119 947
827 878	226 761	172 562	405 011	579 289	218 232	3 947 663
139 606	42 125	— 962	32 348	52 567	16 631	483 891
526 600	156 195	82 137	107 528	332 949	202 547	2 543 976
21 872	— 11 892	13 156	— 1 804	32 588	5 368	127 431
61,12	59,21	67,74	79,02	63,50	51,86	60,81
66	28	32	48	68	33	422
45	12	25	16	29	34	264
3 372 920	1 107 089	1 046 672	1 810 156	2 621 996	1 440 693	18 680 112
40,75	20,80	22,96	25,83	35,97	30,34	—
37,86	37,83	34,66	27,09	15,88	21,58	—
17,83	9,33	8,64	12,61	10,01	9,82	—
49 075	20 390	15 277	12 553	42 764	32 602	—

5. Niederschlesische Elektrizitäts- und Kleinbahn-Akt.-Ges.

Aktienkapital . . . . . 5 000 000 M. Dividende . . . . . 6 %.
Obligationen . . . . . 2 500 000 M. 12. Berichtsjahr vom 1. 6. 1907 bis 30. 6. 1908.

	1906/1907	1907/1908	Zunahme %
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	72 700	94 700	30,3
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:			
im ganzen . . . . . km	13,41	17,01	26,8
auf 10 000 Einwohner . . . . . „	1,84	1,8	—
Jahresfrequenz:			
im ganzen (einschl. Abonnenten)	3 147 685	4 083 574	29,7
für das Kilometer Bahnlänge	235 000	240 000	2,1
für das Wagenkilometer	3,33	3,34	0,3
Fahrten für den Einwohner	43,1	43,1	—
Betriebsdichte:			
Wagenkilometer im ganzen	948 310	1 219 962	28,7
für das Kilometer Bahnlänge	70 650	71 800	1,7

Digitized by Google

	1906/1907	1907/1908	Zunahme %
Betriebseinnahme:			
im ganzen . . . . . M	338 769	473 090	39,6
für das Kilometer Bahnlänge . . . „	25 250	27 820	10,2
für das Wagenkilometer . . . . . Pf	35,6	38,6	8,4
für den Fahrgast überhaupt . . . . „	10,7	11,6	8,4
für den Abonnenten . . . . . „	5,56	5,85	5,2
für den bar zahlenden Fahrgast . . „	11,30	12,15	7,5
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise . km	15,82	20,26	28,1
Wagenpark:			
Motorwagen	22	22	—
Anhängewagen	23	26	13

Abonnenten erbrachten mit 22 094 M 4,66 % der Personeneinnahme (16 673 M und 4,92 % im Vorjahr) und stellten mit 377 780 Fahrten 9,25 % der Fahrgäste (Vorjahr 299 690 Fahrten und 9,51 % der Fahrgäste).

26,1 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (318 176,7 km).

Stromgeschäft:

	Licht	Kraft	zusammen
Anschlüsse . . KW	3464	5760	9224 (+ 1767)

Erzeugung:

	1907	1908
KWst.	10 039 312 (+ 38,5 %)	13 910 750

Abrechnung des Lichtgeschäfts:

	1907 M	1908 M	Zunahme %
Einnahmen	910 300	1 072 178	18
Betriebsausgaben	436 260	508 889	16
Betriebsüberschuß	465 744	563 289	20
Anlagewert	5 273 689	5 723 057	

Abrechnung des Bahngeschäfts:

	1907 M	1908 M	Zunahme %
Einnahmen	342 435	479 235	40
Betriebsausgaben	198 262	269 203	36
Betriebsüberschuß	144 173	210 032	45
Gesamtbruttogewinn	605 470	751 686	24
Tilgung, Erneuerung usw.		397 758	
Gesetzliche Reserve		17 377	
6 % Dividende		300 000	
Tantiemen		29 856	
Vortrag		10 194	
(alter Vortrag 9884 M)			

Digitized by Google

6. Lockwitztalbahn.

(Elektrische Straßenbahn Niedersedlitz—Kreischa.)

Unternehmer: Gemeindeverband.

Arbeitendes Kapital . . . . . 644 140 M.
Für Gewinn und Verzinsung erübrigter Betrag, nach Dotierung der Fonds . . . . . 19 390 M.
1. Berichtsjahr: vom 3. 3. 06 bis 31. 12. 07.

		1906	1907
Bahnlänge	km	9,20	9,20
Wagenkilometer		155 567	187 643
Personen		341 721	410 661
Stromverbrauch/Rkm . . .		701	686
Einnahmen	M	66 880	77 852
f. d. Rkm	Pf	46,1	46,1
Betriebsausgaben . . .	M	36 864	46 531
f. d. Rkm	Pf	22,8	26,1
Gesamtausgaben . . .	M	—	—
f. d. Rkm	Pf	33,7	37,3

Abrechnung des Kalenderjahres 1907.

	M
Einnahmen.	
Vortrag	17 319
Einnahmen	77 853
Installation	309
zusammen . . .	95 481
Ausgaben.	
Betriebsausgaben	46 532
Zinsen	15 945
Propaganda	905
Postgebäudeunterhalt	1 233
Rücklagen	27 421
Vortrag	3 445
zusammen . . .	95 481

7. Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft in Darmstadt.

Aktienkapital 23,8 Mill. M. Obligationen 22,4565 Mill. M.

Berichtsjahr vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908. Dividende 5½% (Vorjahr 5½%).

	Nebenbahnen							
	Vollspurig							
	Worms—Offstein	Rheinheim—Reichelsheim	Osthofen—Westhofen	Sprendlingen—Fürfeld	Arnstadt—Ichtershausen	Hohenebra—Ebeleben	Ilmenau—Großbreitenbach	Bregtalbahn
Eröffnungstermin . .	1886	1887	1888	1888/98	1885	1883	1883	1892/93
Betriebslänge	11,67	17,90	6,06	14,22	5,09	8,69	19,13	29,58
Eigentumslänge der Gleise	12,79	19,96	7,66	16,81	6,52	11,16	22,00	33,67
Anlagekapital 1907 in Tausend Mark . . .	629	794	305	752	472	662	1 450	1 225
Lokomotivnutzkm . .	72 683	49 402	28 357	60 159	39 420	28 901	89 274	119 252
Wagenachskm . . .	915 712	642 501	155 968	448 275	243 842	331 603	858 438	1 559 236
Beförderte Personen .	12 397	186 259	55 326	130 058	80 354	71 357	228 778	164 485
Beförderte Gütertonnen	92 741	41 502	62 381	65 895	73 194	78 657	109 530	69 266
Reine Betriebseinnahme	109 285	104 229	50 530	79 688	88 518	87 756	212 727	188 641
f. d. km Bahnlänge	9 365	5 822	8 738	5 604	17 391	10 098	11 120	5 814
f. d. Nutzkm . . .	1,50	1,75	1,78	1,32	2,25	3,04	2,38	1,58
Reine Betriebsausgabe	73 956	71 203	29 385	54 394	45 176	49 579	132 606	127 650
f. d. km Bahnlänge	6 337	4 978	4 849	3 825	8 875	5 705	6 931	3 937
f. d. Nutzkm . . .	1,02	1,20	1,04	0,90	1,15	1,73	1,49	1,07
Verfügbarer Überschuß	21 327	27 697	15 429	20 976	36 165	33 740	64 686	46 772

Digitized by Google

	Nebenbahnen								
	Vollspurig			Schmalspurig					
	Kaiserstuhlbahn	Hetzbach—Beerfelden	Selztalbahn	Darmstädter Straßenbahnen	Mainzer Vorortbahnen	Mannheim—Weinheim—Heidelberg—Mannheim	Zell—Todtnau	Karlsruher Lokalbahnen
Eröffnungstermin . .	1894/95	1. 5. 04	24.10.04	1886/90	1891/92	1891/92	1889	1892
Betriebslänge	40,10	5,12	21,46	17,82	18,55	56,59	18,76	30,75
Eigentumslänge der Gleise	45,45	6,05	26,68	19,67	21,65	88,51	21,10	34,51
Anlagekapital 1907 in Tausend Mark . . .	1 438	369	1 822	1 061	1 687	7 666	1 356	1 896
Lokomotivkm	187 687	25 460	80 206	233 652	255 650	488 931	68 496	193 374
Wagenachskm . . .	2 086 141	103 882	690 626	1 969 150	2 564 734	6 836 401	1 128 576	2 695 927
Beförderte Personen .	430 278	57 150	138 930	2 437 550	2 096 570	2 349 078	161 737	1 731 161
Beförderte Gütertonnen	157 369	15 891	58 160	—	—	371 791	47 301	5 466
Reine Betriebseinnahme	297 883	26 212	99 838	263 293	204 709	814 641	164 853	218 788
f. d. km Bahnlänge	7 439	5 119	4 652	14 214	11 034	13 671	8 787	7 114
f. d. Nutzkm . . .	1,62	1,03	1,24	1,08	0,80	1,67	2,41	1,13
Reine Betriebsausgabe	166 774	22 593	81 621	146 903	184 128	504 886	87 101	176 564
f. d. km Bahnlänge	4 159	4 413	3 803	8 244	9 921	8 472	4 642	5 742
f. d. Nutzkm . . .	0,91	0,89	1,02	0,83	0,72	1,03	1,27	0,91
Verfügbarer Überschuß	119 509	1 419	10 637	91 747	5 799	268 255	71 502	29 133

	Kleinbahnen		
	Wiesbadener Straßenbahnen	Essener Straßenbahnen	Nerobergbahn
Eröffnungstermin	1888/07	1893/06	1888
Betriebslänge	44,52	59,74	0,45
Gesamteigentumslänge	69,38	98,31	0,44
Personen	—	—	239 890
Wagenkilometer	3 866 928	6 543 041	—
davon Anhängewagen	946 815	1 616 921	—
Betriebseinnahmen	1 657 718	2 609 296	38 368
f. d. Bahnkilometer	—	44 376	—
f. d. Wagenkilometer	—	40,0	—
f. d. Rechnungskilometer	—	46,0	—
Betriebsausgaben	1 042 767	1 526 087	13 095
f. d. Bahnkilometer	—	25 954	—
f. d. Rechnungskilometer	—	0,37	—
Verfügbarer Überschuß	524 683	958 803	24 914

Digitized by Google

Betriebs-Ergebnisse.

Lfd. No.	Bezeichnung der Bahn	Die Einnahmen für das Betriebsjahr 1907/08 haben betragen: aus dem Personenverkehr	gegen 1906/07		aus dem Güterverkehr	gegen 1906/07		Nebeneinnahmen	gegen 1906/07		Insgesamt	gegen 1906/07	
		M	mehr M	weniger M	M	mehr M	weniger M	M	mehr M	weniger M	M	mehr M	weniger M
1	Worms—Offstein	60 848	—	24	47 979	2 056	—	959	—	118	109 286	1 914	—
2	Reinheim—Reichelsheim	60 804	—	653	41 637	3 641	—	2 188	259	—	104 229	3 247	—
3	Osthofen—Westhofen	10 850	—	502	39 216	2 895	—	464	—	7	50 530	1 886	—
4	Sprendlingen—Fürfeld	30 552	1 565	—	47 528	—	137	1 508	89	—	79 588	967	—
5	Hetzbach—Beerfelden	9 542	—	1 606	15 982	—	91	689	1	—	26 213	—	1 696
6	Selztalbahn	39 971	—	5 976	53 843	5 661	—	6 024	—	117	99 838	—	432
7	Arnstadt—Ichtershausen	12 954	—	885	73 876	14 269	—	1 689	—	110	88 519	13 274	—
8	Hohenebra—Ebeleben	22 020	1 063	—	54 055	5 156	—	11 681	—	1005	87 756	5 214	—
9	Ilmenau-Großbreitenbach	57 881	1 511	—	112 714	—	916	6 866	723	—	188 641	1 211	—
10	Bregtalbahn	69 561	1 404	—	138 803	11 853	—	6 643	—	251	212 727	13 113	—
11	Kaiserstuhlbahn	98 539	—	2 363	188 837	1 863	—	11 007	1 489	—	297 883	989	—
12	Darmstädter Straßenbahnen	248 826	13 544	—	808	—	79	4 159	640	—	253 293	14 006	—
13	Mainzer Vorortbahnen	201 800	—	28 274	10	—	6	2 899	—	746	204 709	—	29 026
14	Mannheim—Weinheim—Heidelberg—Mannheimer Eisenbahn	397 255	—	4 814	391 814	—	15 970	26 072	2 014	—	814 641	—	18 770
15	Zell—Todtnau	62 886	2 190	—	97 550	3 053	—	4 417	575	—	164 853	5 818	—
16	Karlsruher Lokalbahnen	202 439	—	12 565	14 716	—	72	1 593	—	628	218 748	—	13 265
17	Wiesbadener Straßenbahnen ausschließlich 18 bis 22	1021 914	57 599	—	—	—	—	73 926	13 793	—	1095 840	71 892	—
18	Wiesbaden—Michelsberg—Unter den Eichen	213 438	17 974	—	—	—	—	14 618	2 019	—	228 056	19 993	—
19	Wiesbaden—Erbenheim	40 637	19 722	—	—	—	—	173	64	—	40 810	19 786	—
20	Wiesbaden (Kurhaus)—Mainz	128 728	60 838	—	—	—	—	804	—	64	129 132	60 774	—
21	Mainz—Biebrich—Schierstein	124 485	25 001	—	—	—	—	1 026	208	—	125 511	25 209	—
22	Nerobergbahn	38 176	3 732	—	—	—	—	193	45	—	38 369	3 777	—
23	Essener Straßenbahnen	2569 944	386 006	—	—	—	—	39 852	2 946	—	2609 296	388 952	—
		5732650	512 149	57 662	1317 868	49 947	17 771	218 050	24 815	3046	7613 878	571 021	63 189
			554 487			32 176			21 769			508 832	

Digitized by Google

Bilanz.

	M
Aktiva:	
Bahnanlagekonto	46 337 411
Neubauten u. Erweiterungsbauten	81 318
Projekte und Vorarbeiten	4 630
Spezial-Reservebaufonds der Hessischen Bahnen	93 856
Kautionen bei Behörden	207 429
Bestände der Fonds	2 949 112
Beteiligung an anderen Unternehmungen	143 134
Verschiedene Debitoren	572 196
Oberbau- und Betriebsmaterialien-Bestände	879 045
Verwaltungsgebäude Darmstadt	237 685
Verwaltungsgebäude Wiesbaden	209 154
Beamtenwohnhäuser	144 732
Grundstücke	373 351
Hinterlegte Kautionen	557 478
Bestände der Unterstützungs-, Kleider- und Kautionssparkasse	237 963
Barbestände, Effekten und Bankguthaben	1 649 863
zusammen	54 678 410
Aus den Passiven:	
Kreditoren	1 318 616
Erneuerungsfonds	2 127 058
Konzessionsmäßige Reservefonds	139 166
Tilgungsfonds	149 089
Unfall-Versicherungsfonds	210
Bilanz-Reservefonds	254 600
Hinterlegte Kautionen	557 478
Unterstützungs-, Kleider-, Sparkasse	237 962
Rückstellungen für den Finanzdienst	526 544
Zur Verfügung der Generalversammlung	1 461 143

Abrechnung.

	M
Einnahmen:	
Vortrag	80 800
Betriebsüberschüsse	2 736 607
Zinsen und aus Beteiligungen	5 490
zusammen	2 822 898
Ausgaben:	
Einkommensteuer	66 623
Allgemeine Geschäftsunkosten	67 776
Erneuerungsfonds	347 692
Konzessionsmäßiger Reservefonds	4 294
Kursverlust	5 556
Zinsen der Obligationen	711 907
Tilgung der Obligationen	134 000
Seite	1 337 848

	M
Übertrag	1 337 848
Lfd. Zinsen	18 906
Disagio-Abschreibung	5 000
Eisenbahnsteuer	6 096
Abgabe an Hessen	10 692
Rückstellung für bauliche Änderungen	10 000
Zur Verfügung der Generalversammlung	1 434 356
Zusammen	2 822 898

8. Steinhuder Meer-Bahn.

$2^1/_2$% Dividende auf Stammaktien.

10. Berichtsjahr vom 1. 7. 1907 bis 30. 6. 1908.

Betriebslänge	km	56,15
Nutzkilometer		188 389
Personenwagen-Achskm		1 276 732
Güterwagen-Achskm		1 479 836
Personen		261 005
Gütertonnen		148 767
Tonnenkilometer		1 607 109
Einnahmen aus Personenverkehr	M	119 940
auf 1 Person	Pf	4,6
auf 1 Personenkm	„	4,0
auf 1 Zugkm	„	63,7
Einnahme aus Güterbeförderung	M	161 180
f. d. Tonne	„	1,083
d. d. Tonnenkm	„	0,100
f. d. Zugkm	„	0,856
Gesamteinnahmen	„	288 246
auf 1 km	„	5 133
Betriebsausgaben	„	162 301
auf 1 km	„	2 890
auf 1000 Zugkm	„	861
Betriebsüberschuß	„	125 945
Rücklagen	„	29 972
Zinsen	„	31 898
$2^1/_2$% Dividende	„	49 200
Vortrag (alter Vortrag 9144 M)	„	22 019

9. Städtische Straßenbahn M.-Gladbach und Vereinigte Städtebahn

(im Besitz der Gemeinden M.-Gladbach, Dülken, Viersen und Süchteln; Betrieb durch M.-Gladbach).

Berichtszeit vom 1. 4. 1907 bis 31. 3. 1908.

	M.-Gladbach	Vereinigte Städtebahnen
	M	M
Anlagekapital	4 255 912	1 484 918
Verzinsung im Sinne der Statistik	214 940	81 600

Digitized by Google

	M.-Gladbach			Vereinigte Städtebahn	
	1906	1907	Zunahme %	1906	1907
Einwohnerzahl des Einflußgebiets	160 000	167 000	4,4		138 000
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt:					
im ganzen km	24,78	25,28	2,02		16,86
auf 10 000 Einwohner „	1,55	1,51	—		1,22
Jahresfrequenz:					
im ganzen (einschl. Abonnenten)	4 710 051	5 190 795	10,21		1 088 801
für das Kilometer Bahnlänge	190 075	205 332	—		100 166
für das Wagenkilometer	3,78	3,95	—		2,55
Fahrten für den Einwohner	29,5	31,08	—		12,24
Betriebsdichte:					
Wagenkilometer im ganzen	1 244 578	1 315 597	5,71		661 940
für das Kilometer Bahnlänge	50 225	52 041	—		39 261
Betriebseinnahme:					
im ganzen M	496 845	546 288	9,96		243 932
für das Kilometer Bahnlänge „	20 050	21 609	7,78		14 468
für das Wagenkilometer Pf	39,92	41,52	—		36,85
für den Fahrgast überhaupt „	10,55	10,52	—		14,42
für den Abonnenten „	7,17	7,86	—		5,72
für den bar zahlenden Fahrgast „	11,06	10,96	—		14,97
Gesamtgleislänge einschl. Nebengleise km	27,07	33,39	23,36		21,49
Wagenpark:					
Motorwagen	32	39	—		16
Anhängewagen	17	21	—		14

Der volle Betrieb wurde am 21. März 1907 aufgenommen

Abonnenten erbrachten mit 53 563,00 M 9,81 % der Personeneinnahme (43 576,00 M und 8,77 % im Vorjahr) und stellten mit 706 819 Fahrten 13,6 % der Fahrgäste (Vorjahr 607 838 Fahrten und 12,9 % der Fahrgäste).

9,63 % der Betriebsleistung wurden durch Anhängewagen geleistet (126 625 km).

Abonnenten erbrachten mit 5527 Mk. 2,27 % der Personeneinnahme u. stellten mit 96 700 Fahrten 5,73 % der Fahrgäste.

33,24 % der Betriebsleistung wurde durch Anhängewagen geleistet (220 027 km).

Abrechnung von M.-Gladbach,

	1906	1907
Einnahmen.		
Betriebseinnahme	506 829	546 288
Verschiedenes	1 474	714
Erstattungen der V. S. B.	11 519	238 058
zusammen	519 822	785 060
Ausgaben.		
Betriebsausgaben	317 195	495 190
Erneuerungsfonds	72 423	74 924
Verzinsung und Tilgung	130 204	214 946
zusammen	519 822	785 060

Der Bartarif beträgt 10 Pf für etwa 3 km. Höchstfahrpreis 45 Pf.

Abrechnung der Vereinigten Städtebahn.

	1906 (ab 31. 10. 06)	1907
Einnahmen.		
Betriebseinnahme	59 748	243 561
Verschiedenes	208	371
zusammen	59 956	243 932
Ausgaben.		
Betriebsausgaben	45 750	116 157
Erneuerungsfonds	2 717	5 875
Zinsen und Tilgung	11 489	81 600
zusammen	59 956	243 532

Digitized by Google

Statistik der deutschen Kleinbahnen für den Monat Oktober 1908.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen.

A. Straßenbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats			In demselben Zeitraum des Vorjahrs		
	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M		Geleistete Wagen-km	Betriebseinnahme M	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	
1. Spurweite 1,435 m.												
Preußische Bahnen.												
Stadtb. Briesen	3,28	5 205	4 860	3,28	5 353	5 263	[1]) 36 759	33 252		36 673	31 535	
Große Berliner Str.	240,50	7896398	8388891	240,99	7719377	8381631	76079447	81679852		71026640	79631398	
Berlin-Charlottenburger Strb.	36,16	782 895	253 281	37,14	693 186	288 728	6 870 558	2 246 748		6 409 082	2 101 100	
Südliche Berliner Vorortb.	32,43	262 525	67 208	32,53	238 160	65 500	2 514 076	638 685		2 284 337	592 356	
Westliche Berliner Vorortb.	35,27	720 123	299 616	35,16	698 647	280 837	6 701 576	2 591 408		6 286 657	2 354 808	
Berliner elektr. Strb.												
1. Behrenstr.—Treptow	9,25	140 517	50 844	9,25	140 547	53 842	1 555 112	519 572		1 514 876	543 578	
2. Mittelstraße—Pankow—Niederschönhausen	10,80	221 786	71 271	10,80	227 211	72 682	2 161 274	672 790		2 190 405	677 795	
3. Badstraße—Franz-Buchholz	9,00	22 386	6 304	—	—	—	228 759	61 812		—	—	
Neue Berliner Strbn. Nordost	7,27	69 428	21 181	6,62	57 564	19 823	624 302	209 880		550 878	200 199	
Elektr. Hoch- u. Untergrundb. Berlin												
1. Warschauerbrücke—Charlottenburg m. Abzw. n. Spittelmarkt	14,50	1137920	568 133	12,60	727 042	458 750	7 881 416	4 833 359		6 938 129	4 306 122	
2. Warschauerbrücke—Zentralviehhof	2,20	35 581	21 024	2,20	46 257	27 223	366 595	214 119		386 384	229 648	
Berliner Osth. u. Schles. Bhf.—Treptow	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Elektr. Strb. Gr. Lichterfelde—Stahnsdorf—Kl. Machnow	10,00	35 445	11 256	10,00	27 776	12 446	[2]) 254 144	87 682		191 864	95 883	
Elektr. Strb. Steglitz—Grunewald	3,20	19 649	5 101	3,20	19 351	5 134	180 505	48 281		177 822	48 866	
Potsdamer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Cöpenicker Strb.	21,16	84 209	28 182	20,48	81 095	28 659	[3]) 615 689	188 037		578 572	178 284	
Spandauer Strb.	18,17	148 563	43 038	18,17	117 796	38 038	1 333 924	424 744		1 081 093	345 690	
Werdersche Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Berliner Ostbahnen:												
1. Strb. Cöpenick—Baumschulenweg	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
2. Oberschöneweide—Rummelsburg (Güterverkehr)	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Strb. Landsberg a. d. W.	6,58	38 648	6 078	6,58	38 186	6 608	[3]) 209 449	33 651		205 264	32 253	
Stettiner Str.-Elsenb.	81,20	453 852	137 297	80,40	459 876	138 942	4 549 176	1 317 136		3 895 509	1 273 344	
Posener Strb.	15,35	261 626	88 127	15,35	252 818	84 989	2 605 441	827 782		2 554 873	798 200	
Breslauer Str.-Elsenb.	31,15	909 970	292 445	31,38	822 027	294 529	8 870 202	2 778 261		8 188 089	2 712 029	
Elektrische Strb. Breslau	16,69	302 529	88 785	16,69	317 986	93 925	3 098 919	848 849		3 150 171	862 945	
Städt. Strb. Breslau	13,70	207 141	55 587	12,90	215 635	55 001	[4]) 1667 137	403 953		1 689 053	411 699	
Magdeburger Str.-Elsenb.	36,84	652 386	225 149	36,84	623 026	226 380	6 267 895	2 184 848		6 179 055	2 109 321	
Zeitzer Drahtseilb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Elektr. Bahn Altona—Blankenese	9,60	43 052	11 797	9,60	43 859	14 211	[3]) 271 130	80 779		277 589	95 338	
Schleswiger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Strb. Alt-Rahlstedt—Volksdorf	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Bremerhavener Strb.	21,72	111 066	48 001	21,72	80 168	35 788	874 714	388 993		809 160	341 089	
Städt. Strb. Hildesheim	3,57	29 739	9 548	4,67	28 885	10 697	292 246	98 852		213 730	81 206	
Siegener Krsb.	9,80	54 677	17 927	7,90	47 751	18 013	[3]) 336 030	120 616		323 247	118 542	
Dortmunder Strb.	28,40	344 692	145 601	27,10	331 584	144 791	[3]) 2401799	1 038 681		2 276 886	961 020	
Elektr. Strb. des Landkr. Dortmund:												
1. Fredenbaum—Aplenbach	7,60	23 519	10 687	7,60	18 149	9 829	220 776	102 778		180 702	97 747	
2. Fredenbaum—Lünen	17,70	71 262	19 238	15,99	61 311	19 192	631 038	183 011		593 869	177 460	
3. Cörne—Unna	14,17	63 102	18 960	14,17	61 804	19 808	617 090	185 492		579 906	173 254	
4. Bhf. Rauxel—Castrop—Schwerin	4,85	22 211	7 373	4,85	19 995	5 631	215 277	69 580	[3])	121 766	32 275	
Große Casseler Strb.	22,15	271 770	108 553	22,15	255 967	106 788	—	—		—	—	
Casseler Wolfsanger	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Städt. Strb. Frankfurt a. M.	62,16	1832606	610 677	54,27	1702786	609 053	[3]) 13 148 621	4 624 134		11858659	4 111 411	
Strb. Homburg v. d. H.	10,59	14 779	7 962	8,55	13 916	7 045	240 019	132 777		211 013	121 635	
Düsseldorfer Strb.	54,55	896 558	307 632	51,69	864 347	304 645	[3]) 6229153	2 204 102		6 084 095	2 158 998	
Düsseldorf-Duisburger Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Duisburger Strb.	27,63	301 905	121 744	20,97	313 670	125 709	2 921 092	1 194 016		2 771 444	1 124 453	
Klb. Haus Meer—Urdingen	12,00	21 020	6 088	12,00	21 243	6 408	209 736	58 694		208 980	58 020	
Barmen—Elberfelder Strb.	11,64	284 877	89 477	11,64	279 987	86 301	2 751 539	803 474		2 656 418	787 606	
Barmer Strb.	10,50	76 940	29 451	10,50	62 859	29 640	[3]) 488 126	199 488		454 790	198 958	
Barmen-Schwelm-Milspe Strb.	12,45	70 371	27 350	12,45	68 164	29 274	[3]) 492 005	194 095		474 727	197 916	
Cölner Strb.	74,94	1781200	648 830	72,19	1786187	637 190	[3]) 12 377 300	4 530 915		12115504	4 292 900	
Strb. in der Stadt Mülheim a. Rh.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Strb. in der Stadt Trier	9,59	72 680	22 902	9,59	71 968	22 961	[3]) 517 055	173 112		514 875	166 189	
Strb. in Neunkirchen	6,52	31 283	11 991	6,52	29 314	13 310	308 945	126 529		—	—	
Elektr. Strb. Ronsdorf	15,75	154 419	47 952	14,00	137 208	45 524	[3]) 1081 558	357 818		868 059	272 795	

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 6. 1908. — [3]) Vom 16. 4. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Außerpreußische Bahnen.										
Nürnberg-Fürther Strb.	38,20	797 433	283 193	37,40	746 871	214 324	7 695 272	2 235 268	7 213 176	2 071 649
Ingolstädter Tramway	3,26	8 678	5 641	3,26	8 723	5 872	85 928	54 506	85 923	52 051
Karlsruher Strb.	16,51	244 372	98 130	16,51	248 880	104 866	2 417 257	944 835	2 321 036	911 070
Dessauer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrmonter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburg-Altonaer Zentralb.	15,10	294 615	127 605	15,10	821 286	146 287	2 919 260	1 222 622	3 157 173	1 371 291
Lokalbahn in der Gr. Elbstr. in Altona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamburger Str.-Eisenb.	171,58	3609551	1876707	169,66	8530412	1391891	35566926	13545379	34618246	13244988
Bremer Strb.	42,05	762 530	217 096	42,29	744 280	246 232	7 682 148	2240034	7 649 095	2 176 568
Metzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bingen—Bingerbrück	0,95	1 821	1 280	0,95	2 693	1 317	[3]) 12 871	10 870	32 450	8 044
Offenbacher Strb.	5,18	70 862	19 725	4,43	56 748	18 974	[3]) 500 062	144 668	805 090	99 532
2. Spurweite 1,000 m										
Preußische Bahnen.										
Memeler Strb.	10,94	46 608	11 165	10,94	47 401	10 048	[4])928 784	77 213	858 896	74 031
Städt. Strb. Königsberg i. Pr.	31,98	874 323	125 202	30,48	884 582	129 003	[5])2839523	926 582	2 811 519	908 577
Königsberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tilsiter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbinger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Thorner Strb.	8,74	46 682	12 418	7,27	43 099	12 223	475 992	127 537	406 506	112 087
Graudenzer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brandenburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Friedrichshagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jüterboger Strb.	3,30	5 035	2 352	3,30	5 030	2 239	[6]) 5 035	2 352	5 030	2 239
Strb. Gr.-Lichterfelde—Lankwitz—Steglitz—Südende	12,72	73 744	30 559	12 72	69 617	28 346	[4])520 749	204 124	481 936	185 178
Strb. Frankfurt a. O.	11,53	100 317	20 619	11,52	105 854	20 638	981 554	207 076	762 742	198 851
Kottbuser Städt. Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Guben	2,44	17 612	4 535	2,44	17 657	4 750	[4])121 597	33 246	122 888	34 575
Forster Stadteisenb.	14,00	—	15 823	14,00	—	17 901	—	152 985	—	162 461
Stralsunder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromberger Strb.	11,75	118 493	26 206	11,75	111 838	27 266	1 178 986	248 704	1 099 928	240 442
Waldenburger Krsb.	18,10	108 387	43 381	18,10	104 638	43 019	[4])439 764	188 711	354 701	150 957
Liegnitzer Strb.	7,66	57 425	8 350	7,66	50 203	8 064	519 145	78 845	491 538	77 558
Görlitzer Strb.	16,29	112 010	23 254	14,44	90 045	22 788	1 051 518	224 504	877 130	213 223
Hirschberger Strb.	12,78	46 189	18 796	12,78	44 010	18 714	527 289	215 160	527 939	211 789
Staffurter Strb.	10,51	36 187	8 484	10,51	35 165	8 648	345 447	79 575	351 926	75 444
Schönebeck-Elmener Strb.	1,80	8 398	1 990	1,90	8 483	2 006	[7]) 77 646	21 291	77 852	20 929
Halberstadter Strb.	11,07	70 471	18 464	11,07	65 611	17 245	[8])502 688	132 362	470 802	125 869
Stendaler Strb.	2,40	6 851	1 850	2,40	6 851	2 249	67 151	22 169	67 151	20 875
Naumburger elektr. Strb.	3,37	20 585	6 176	3,37	20 077	6 127	[4])156 901	45 012	138 917	44 235
Hallesche Strb.	8,63	145 288	42 497	8,63	133 438	42 465	1 375 053	417 808	1 332 471	409 216
Stadtbahn Halle a. S.	17,25	278 345	72 788	17,25	287 590	68 616	[4])1162284	305 714	1 172 689	278 660
Strb. Halle—Merseburg	14,78	73 171	26 884	14,78	70 532	27 501	[4])289 364	101 916	286 775	106 543
Erfurter Strb.	17,79	105 104	42 490	17,74	102 915	42 325	[4])418 101	42 490	162 915	42 325
Strb. Mühlhausen i. Th.	9,43	46 681	9 064	9,43	47 794	8 654	499 518	98 969	486 816	99 253
Nordhausener Strb.	5,04	35 809	6 034	5,04	34 963	5 575	[4])252 484	45 817	239 018	39 671
Flensburger Strb.	3,28	34 613	14 493	3,28	34 262	15 461	[4])243 881	100 920	—	—
Elektr. Strb. Osnabrück	4,57	37 245	12 759	4,57	37 184	13 761	[4])256 893	89 351	256 213	88 875
Emden—Außenhafen	3,74	18 886	4 867	3,74	18 210	4 620	134 147	37 891	125 036	36 740
Herne-Recklinghausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herne—Castrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Recklinghausen—Herne—Wanne.	14,00	65 066	26 406	14,00	53 303	23 628	589 176	252 005	521 325	228 792
Strb. Herten—Buer	5,80	16 271	4 511	—	—	—	[9])[4]) 814	28 346	—	—
Strb. Münster i. W.	7,70	82 857	27 138	7,70	83 881	28 831	[4])572 083	193 285	584 400	203 786
Paderborn—Senne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mindener Strb.	5,20	11 060	4 017	5,20	12 225	4 384	125 408	45 356	125 688	47 036
Bielefelder Strb.	13,17	101 698	35 779	13,17	100 070	36 495	[4])719 158	253 948	682 109	245 033
Bochum-Gelsenkirchener Strb.	93,83	464 306	284 202	93,83	441 873	221 994	4 541 527	2 225 605	4 237 835	2 040 163
Komm. Strb. d. Landkr. Gelsenkirchen	13,52	60 692	14 239	—	—	—	[3])585 628	133 708	—	—
Hagener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagen—Hohenlimburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Hohenlimburg—Iserlohn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hörder Krsb.	37,29	163 828	43 763	37,29	157 413	40 992	[4])503 424	431 744	[4])542 924	394 457
Strb. Hamm i. W.	8,00	44 245	11 884	8,00	47 088	10 575	[4])279 356	88 239	308 342	85 057
Wittener Strb.	29,77	137 610	42 910	29,77	132 766	41 628	[4])951 291	300 905	[4])742 748	284 929
Gevelsberg—Mühlinghausen (Milspe)—Vörde	9,31	30 898	9 974	6,37	36 785	10 957	[3])213 476	70 886	245 186	67 677
Niederwaldb.	2,30	1 711	6 561	3,80	2 813	6 705	25 850	129 454	25 790	129 639
Malbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 4. 1908 — [2]) Vom 1. 7. 1908. [3]) Vom 1. 10. 1908 — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 5. 1908 — [5]) Seit der Betriebseröffnung am 17. 1. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Eltville–Schlangenbad	7,65	3 920	3 283	7,65	4 852	3 304	45 662	47 715	48 716	46 676
Wiesbadener Strb. einschl. Nerobergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiesbaden–Dotzheim	3,54	33 178	14 976	3,24	30 999	14 712	[1])228 256	106 010	203 610	98 752
Coblenzer Strb.	40,10	225 757	78 874	40,19	214 681	73 274	2 316 150	749 342	2 082 274	708 628
Kreuznacher Strb.	5,40	17 872	4 147	5,40	19 613	4 287	185 186	54 584	176 032	53 255
Krahnenbergb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Crefelder Strb.	41,85	300 250	93 248	34,75	257 750	87 780	2 790 691	968 128	2 545 315	898 706
Kreis Ruhrorter Strb.	19,00	155 040	49 278	19,00	145 642	51 169	1 564 664	483 597	1 468 018	480 928
Strb. Mülheim a. d. Ruhr	20,13	92 668	31 969	20,13	109 857	33 590	[2])699 499	239 889	700 184	235 215
Bergische Kbn.:										
Nevigeser Netz mit Elberfeld–Remscheid	51,68	164 192	71 098	50,51	164 213	69 309	[3])1 141 68	498 292	989 849	451 879
Remscheider Strb.	12,02	88 822	34 116	12,02	89 144	35 244	867 893	346 078	709 129	328 717
M.-Gladbach (Städtische Strb.)	20,98	118 654	48 017	24,50	108 417	46 921	[3])878 905	346 704	752 566	317 751
„ (Vereinigte Städteb.)	16,85	64 657	23 547	16,85	59 188	22 132	[3])459 955	185 804	387 449	147 554
Elberfelder Strb.	10,22	80 476	28 913	10,22	85 250	29 965	809 766	273 044	786 510	267 663
Essener Strb.	59,74	608 196	255 012	59,74	549 111	233 430	[4])6 202 950	1 691 063	3 785 973	1 494 005
Solinger Strb.	7,06	51 656	21 687	7,06	51 547	23 109	511 945	219 943	493 743	213 396
Solinger Strb.	21,21	120 537	54 769	21,21	130 088	57 688	1 282 880	548 820	1 253 041	546 543
Strb. Elberfeld–Cronenberg–Remscheid	15,42	52 111	28 856	15,84	44 688	27 135	489 289	266 831	454 842	256 645
Oberhausener Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rheydter Strb.	23,43	126 991	39 337	23,10	113 682	41 750	[3])875 866	284 606	788 471	279 612
Strb. Meiderich–Dinslaken	15,77	70 497	30 475	15,77	69 457	30 439	714 629	302 079	676 864	293 161
Drachenfelsb.	1,52	1 898	3 745	1,52	1 392	2 817	17 462	84 008	17 363	83 092
Petersberger Zahnradb.	1,35	645	1 183	1,35	348	594	8 675	27 893	8 524	25 677
Strb. Bonn–Godesberg–Mehlem	10,10	42 228	24 113	10,10	42 209	22 732	[3])297 242	162 691	298 118	162 159
Bonner Pferdebahn	1,05	—	1 461	1,05	—	1 812	—	—	—	—
Strb. im Saartal	35,09	261 145	82 179	31,45	242 111	75 769	2 495 807	773 824	2 037 515	671 849
St Johann–Riegelsberg–Hausweiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aachener Klb.	134,00	556 715	170 184	123,00	515 754	165 097	5 404 643	1 617 527	5 028 598	1 591 012
Dürener Dampfstrb.	9,68	24 514	19 013	6,66	17 141	16 618	232 912	170 722	167 694	156 562
Außerpreußische Bahnen.										
Augsburger Strb.	15,40	180 463	60 097	15,80	197 735	58 775	[3])881 971	118 018	886 135	116 414
Bamberger Strb.	6,07	37 071	6 861	6,07	37 877	7 097	379 723	70 585	376 871	68 568
Regensburger Strb.	7,18	56 896	12 243	7,18	56 620	11 036	[3])396 955	87 686	393 484	85 486
Landshuter Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schweinfurter Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Würzburger Strb.	13,66	80 789	22 058	13,66	81 604	22 620	[3])642 952	176 024	637 218	178 328
Strb. in Ludwigshafen	12,19	146 436	55 714	11,34	147 186	59 385	[5])1 411 661	533 692	[5])1 339 046	536 535
Strb. in Hof	3,12	18 836	4 284	3,12	18 609	4 963	[6])18 836	4 284	13 800	4 963
Strb. in Pirmasens	2,36	18 991	5 666	2,36	20 655	6 632	186 348	55 732	201 802	64 882
Cannstatter Strb.	2,65	34 683	14 160	2,65	33 734	13 843	332 690	145 075	328 149	129 603
Stuttgarter Strb.	37,80	633 267	233 695	37,80	618 609	229 015	6 147 181	[7])2 287 008	[5])5 995 208	[7])2 121 079
Ulmer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heilbronner Strb.	7,70	44 173	13 186	7,70	43 788	13 938	433 655	129 864	420 624	131 323
Heidelberger Strb.	6,32	78 892	32 009	6,32	77 591	33 232	772 989	314 284	760 575	304 008
Heidelberger Bergb.	1,51	3 855	10 141	1,51	4 726	8 741	37 529	152 027	28 690	127 694
Heidelberg–Wiesloch	13,00	51 475	19 079	13,00	57 917	19 499	447 519	179 955	553 198	184 397
Strb. in Mannheim	30,18	466 871	161 362	28,94	470 178	178 772	[4])4 608 624	1 591 626	[4])4 436 213	1 704 014
Strb. Freiburg i. Breisgau	11,47	94 538	43 194	9,92	81 792	39 671	840 787	405 589	821 678	399 302
Zwickauer Strb.	11,84	90 428	34 100	11,84	92 283	33 824	941 240	326 861	940 187	312 885
Drahtseilb. Loschwitz–Weißer Hirsch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Meißner Strb.: Personenverkehr	4,65	23 712	6 340	4,65	22 991	6 250	235 716	66 418	[8])82 462	[8])25 469
Güterverkehr	4,67	[9])1 520	6 352	4,67	[9])1 650	6 482	[9])14 840	53 964	[9])16 198	[8])6 209
Riesaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zittauer Strb.	6,54	57 203	11 954	6,54	57 127	13 238	666 426	127 690	660 705	132 829
Strb. in Döbeln	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Freiberg i. S.	2,49	17 703	2 698	2,49	17 695	2 761	176 360	26 678	179 521	28 122
Dresdener Vorortb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plauener Strb.	9,57	98 838	40 809	9,57	95 511	41 835	956 788	390 528	930 801	388 638
Schandauer Strb.	8,80	6 509	—	8,80	4 034	—	[10])25 416	—	[10])22 120	—
Staatliche Lößnitzbahn	7,22	76 962	20 987	7,22	77 033	28 896	748 848	261 794	730 800	282 403
Strb. Niederschlitz–Lockwitz–Kreischa	9,20	15 895	6 457	9,20	15 649	6 400	160 922	66 539	156 014	65 218
Oberstein-Idarer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mainzer Strb.	28,86	223 068	74 651	28,86	207 316	76 594	[11])1 524 113	539 992	1 309 493	484 571
Darmstadter Strb.	11,87	101 971	34 877	11,87	98 599	33 795	1 002 215	349 405	990 854	336 472
Strb. in Worms	8,73	51 103	10 292	8,73	45 770	11 313	[3])360 807	79 280	310 097	76 584

[1]) Vom 1. 4. 1908. — [2]) Vom 1. 9. 1908, dem Tage der Übernahme in städt. Betrieb. — [3]) Vom 1. 10. 1908. — [4]) Lokomotivkilometer. — [5]) Vom 16. 4. 1908. — [6]) Vom 21. 4. 1907.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908			Gleicher Monat des Vorjahrs			Vom 1. Januar bis Ende des Berichtsmonats		In demselben Zeitraum des Vorjahrs	
	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Betriebslänge km	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M	Geleistete Wagenkm	Betriebseinnahme M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Weimarer Strb.	4,24	16 619	6 879	4,24	18 887	6 880	[1]) 18 619	6 879	18 887	6 880
Jenaer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenacher Strb.	3,30	16 672	3 738	3,30	16 812	3 713	166 062	49 463	166 254	53 029
Beruburger Strb.	2,80	22 286	3 409	2,80	21 962	3 518	218 133	31 843	216 293	31 901
Zerbster Strb.	2,25	3 577	—	2,25	3 511	—	33 994	—	33 893	—
Altenburger Strb.	3,70	24 476	7 125	3,70	28 650	6 995	[2]) 96 441	30 435	94 232	28 040
Gothaer Strb.	4,53	32 975	7 929	4,53	32 250	7 595	[2]) 239 338	58 041	238 658	56 289
Geraer Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Straßburger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Strb. Colmar i. Els.	2,59	27 317	8 234	2,59	28 322	8 990	[3]) 109 611	58 629	191 756	57 078
Bergb. Münster—Schlucht i. Els.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergb. Türkheim i. E.—Drei-Ähren	8,66	2 843	2 067	8,66	2 520	1 622	[2]) 89 163	35 438	36 859	37 147
Detmolder Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Altonaer Ind.-B. im Stadtteil Ottensen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.										
Preußische Bahnen.										
Spurweite 0,600 m.										
Hernfelder Pferdeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,750 m.										
Kib. Stradau—Rogau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,100 m.										
Kieler Strb.	23,26	271 419	97 557	20,27	217 487	78 040	3 487 866	850 132	1 954 085	736 460
Spurweite 1,445 m.										
Strb. Hannover	161,19	1277278	404 581	162,21	1205141	395 919	12462315	4012330	11916915	3 837 094
Spurweite 1,440 m und 1,435 m.										
Danziger Strb.	37,50	435 121	127 954	37,50	418 538	124 677	4 305 494	1240457	4 646 214	1 185 551
Außerpreußische Bahnen.										
Spurweite 0,915 m.										
Chemnitzer Strb.	34,91	583 270	181 784	34,91	528 056	178 098	5 812 590	1763383	4 978 910	1 665 642
Spurweite 1,100 m.										
Braunschweiger Strb.	33,70	321 317	88 863	33,70	285 568	87 110	3 069 800	856 040	2 867 615	834 198
Lübecker Strb.	12,78	134 049	35 336	12,74	122 061	36 420	1 331 506	365 138	1 999 285	847 525
Städt. Strb. Lübeck	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,440 m.										
Münchener Tramb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rostocker Strb.	9,80	74 026	19 430	9,80	65 432	18 078	808 961	191 815	771 466	182 314
Spurweite 1,450 m.										
Städtische Strb. Dresden:										
eigene Linien	112,53	2474498	836 006	112,53	2462948	824 047	24364205	7835806	24289560	7 635 912
Loschwitz—Pillnitz	5,98	88 350	11 504	5,98	89 166	10 979	847 170	109 734	855 363	105 446
Plauen—Hainsberg	7,94	73 561	23 975	7,94	71 711	25 459	731 957	234 919	720 947	235 050
Cotta—Cossebaude	5,31	32 771	8 541	5,31	32 789	8 729	326 518	85 443	329 626	83 425
Bühlau—Weißig	1,68	4 777	1 095	—	—	—	[4]) 18 829	5 101	—	—
Spurweite 1,458 m.										
Große Leipziger Strb.	56,82	1595660	517 585	56,77	1591918	507 820	15842440	5139584	15511748	4 991 804
Leipziger Außenb.	[5])25,77	56 213	23 809	26,30	55 348	23 505	548 568	226 993	469 974	194 312
Leipziger elektr. Strb.	46,59	826 335	229 799	46,59	799 545	228 712	7 961 505	2240481	7 491 522	2 063 756
Verschiedene Spurweiten in einem Netz:										
Spurweite 1,000 m und 1,450 m.										
Staatliche Lößnitzbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,000 m und 1,435 m.										
Tramways Mülhausen i. Els.	14,31	90 598	54 677	14,31	91 417	50 953	891 478	492 425	879 566	488 802
Ohne Spurweite.										
Loschwitzer Bergschwebeb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vom 1. 10. 1907. — [2]) Vom 1. 7. 1908. — [3]) Vom 1. 4. 1908. — [4]) Seit der Betriebseröffnung am 1. 7. 1908. — [5]) In der oben bezeichneten Betriebslänge von 25,77 km sind 13,65 km der Großen Leipziger Straßenbahn gehörige Strecken mitenthalten; die Betriebsleistungen und Einnahmen sind jedoch nur angegeben, soweit sie für alleinige Rechnung der Leipziger Außenbahn gehen.

Google

B. Nebenbahnähnliche Kleinbahnen.

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Spurweite 1,435 m.								
Preußische Bahnen.								
Fischhausener Krsb.	2 861	22,95	2 281	22,95	[3]) 2 861	22,95	2 281	22,95
Haffuferb.	22 286	48,34	24 724	48,34	175 425	48,34	—	48,34
Samlandb.	25 754	47,00	24 719	47,00	[3]) 25 754	47,00	24 719	47,00
Klb. Wöterkeim–Schippenbeil	2 166	5,02	2 614	5,02	[3]) 2 166	5,02	2 614	5,02
Klb. Hardenberg–Neuenburg	4 225	5,95	3 781	5,95	[3]) 4 225	5,95	3 781	5,95
Klb. Tharau–Crenzburg	2 889	13,74	—	—	10 254	13,74	—	—
Klb. Kreuz–Schloppe–Dt.-Krone	14 149	60,19	12 978	60,19	132 814	60,19	113 088	60,19
Klb. Culmsee–Meino	54 153	45,48	54 461	45,48	[4]) 62 079	45,48	55 375	45,48
Klb. Thorn–Leibitsch	5 548	—	6 176	—	[3]) 20 961	—	20 237	—
Klb. Neustadt–Prassau	9 964	38,00	9 036	38,00	[3]) 87 191	38,00	80 128	38,00
Klb. Putzig–Krockow	4 318	23,00	4 582	23,00	[3]) 17 642	23,00	16 665	23,00
Strausberg–Herzfelder Eisenb.	11 173	8,50	17 821	8,50	[5]) 180 966	8,50	164 811	8,50
Strausberger Eisenb.	7 586	6,20	8 063	6,20	60 097	6,20	59 085	6,20
Königs-Wusterhausen – Mittenwalde – Töpchiner Klb.	7 200	21,25	9 584	21,25	51 929	21,25	65 889	21,25
Preußischer Krsb.	89 388	82,68	98 030	82,68	156 715	82,68	142 454	82,68
Krsb. Schönermark–Damme	11 108	25,12	8 182	25,12	44 980	25,12	36 646	25,12
Klb. Eberswalde-Schöpfurth	7 735	9,00	6 278	9,00	73 526	9,00	—	—
Alt-Landsberger Klb.	6 191	6,68	5 869	6,68	45 609	6,68	43 722	6,68
Ost-PrignitzerKrsb.; Strecke Pritzwalk–Putlitz	6 490	17,05	6 680	17,05	41 631	17,05	38 606	17,05
Lehniner Klb.	6 258	11,60	6 481	11,60	45 215	11,60	43 582	11,60
Rixdorf–Mittenwalder Eisenb.	32 574	31,15	27 373	31,15	211 195	31,15	206 428	31,15
Osthavelländische Krsbn.:								
1. Nauen–Ketzin	26 552	17,26	27 808	17,26	107 206	17,26	119 832	17,26
2. Nauen–Velten	11 624	26,62	11 451	26,62	72 155	26,62	65 988	26,62
Westhavelländische Krsbn.:								
1. Brandenburg–Roskow 2. Brandenburg–Rötehof	23 376	45,66	25 602	45,66	102 723	45,66	98 337	45,66
Friedeberger Klb.	5 372	6,67	6 362	6,67	31 410	6,67	32 690	6,67
Friedeberg N.-M.–Alt-Lübbehne	5 908	30,27	8 521	30,27	30 888	30,27	34 912	30,27
Weststernberger Kreis-Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Küstrin–Sonnenburg–Kriescht	15 552	29,92	13 690	29,92	89 348	29,92	93 099	29,92
Pyritzer Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Naugarder Krsb.:								
1. Gollnow–Massow	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Naugard–Daber	—	—	—	—	—	—	—	—
Randower Klb.	12 814	49,00	12 435	49,00	76 239	49,00	73 663	49,00
Greifenhagener Krsbn:								
1. Greifenhagen–Wildenbruch	14 003	34,00	13 381	34,00	[4]) 48 422	34,00	38 583	34,00
2. Finkenwalde–Kl. Schönfeld	9 172	39,00	9 333	39,00	[4]) 36 590	39,00	34 335	39,00
Stolpetalb.	13 621	37,88	12 814	37,88	95 415	37,88	90 455	37,88
Klb. Deutsch-Krone–Virchow	5 586	40,00	4 755	40,00	[3]) 57 821	40,00	51 191	40,00
Klb. Gödenhagen–Gr.-Möllen	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Loitz–Toitz-Rustow	—	—	—	—	—	—	—	—
Franzburger Südb.	10 194	30,49	9 034	30,49	26 528	30,49	25 804	30,49
Kostener Krsb.	23 932	41,10	20 298	41,10	[3]) 129 558	41,10	108 328	41,10
Gostyner Krsb.	24 454	47,99	24 156	47,99	[3]) 24 454	47,99	24 156	47,99
Klb. Camenz–Reichenstein	—	—	—	—	—	—	—	—
Eulengebirgsb.	31 729	61,12	33 766	61,12	[4]) 151 525	61,12	154 236	61,12
Klb. Jauer–Maltsch	23 042	30,93	25 829	30,93	[4]) 52 079	30,93	49 521	30,93
Görlitzer Krsb.	14 180	21,60	11 799	21,60	[4]) 51 843	21,60	49 297	21,60
Klb. Bunzlau–Neudorf a. Gr.	14 365	28,40	12 852	28,40	[4]) 54 734	28,40	48 691	28,40
Riesengebirgsb.	7 366	6,61	6 775	6,61	[3]) 137 471	6,61	137 311	6,61
Ziedertalb. (Landeshut–Albendorf)	8 000	21,42	7 274	21,42	51 238	21,42	47 124	21,42
Polkwitz–Raudtener Klb.	4 447	17,39	4 185	17,39	28 945	17,39	31 224	17,39
Klb. Gr.-Peterswitz–Katscher	18 409	8,10	12 559	8,10	[3]) 85 709	8,10	86 206	8,10
Börßum–Hornburger Klb.	6 400	5,01	6 160	5,01	31 410	5,01	29 630	5,01
Aschersleben – Schneidlingen – Nienhagener Klb.	48 989	45,60	42 507	45,60	170 817	45,60	161 704	45,60

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1908. — [6]) Seit der Betriebseröffnung am 26. 7. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Marienborn—Beendorfer Kib.	12 847	4,67	12 290	4,67	[3])130 691	4,67	127 128	4,67
Kib. Heudeber—Mattierzoll	—	—	—	—	—	—	—	—
Bismarck—Gardelegen—Diesdorf	27 185	81,10	27 294	81,10	136 794	81,10	131 399	81,10
Kib. Ziesar—Gr. Wusterwitz	6 260	15,42	6 240	15,42	63 685	15,42	38 857	15,42
Genthiner Kib.	29 229	47,07	27 683	47,07	96 428	47,07	93 228	47,07
Kib. Neuhaldensleben—Weferlingen	—	—	—	—	—	—	—	—
Torgauer Hafenb.	1 745	—	1 750	—	[3]) 16 901	—	17 357	—
Kib. Prettin—Annaburg	4 462	14,50	4 069	14,50	[3]) 35 674	14,50	34 597	14,50
Kib. Crenitz—Crostitz	—	—	—	—	—	—	—	—
Kib. Bergwitz—Kemberg	2 262	5,93	1 988	5,93	14 409	5,93	15 118	5,93
Kib. Wallwitz—Wettin	8 560	10,00	10 035	10,00	[3]) 86 402	10,00	85 446	10,00
Kib. Bebitz—Alsleben	10 671	8,00	6 677	8,00	[3]) 80 192	8,00	24 000	6,00
Schleswiger Krsb.: Schleswig—Söderbrarup, Schleswig—Satrup, Söderbrarup—Kappeln, Schleswig—Friedrichstadt	33 060	110,35	36 812	110,35	238 708	110,35	235 831	110,35
Süd-Stormarnsche Krsb.	12 200	33,70	—	—	87 280	33,70	—	—
Von Lütjenbrode über Burg nach Orth	10 720	28,58	13 310	28,58	76 080	28,58	78 107	28,58
Alt-Rahlstedt—Volksdorf—Wohldorf	8 598	16,00	7 971	13,00	[3]) 8 598	13,00	7 971	13,00
Kiel—Schöneberger Kleinb.	16 870	22,10	15 795	22,10	102 068	22,10	96 651	22,10
Ratzeburger Kib.	3 020	18,30	3 078	2,80	[4]) 30 984	18,30	13 263	2,80
Kib. Voldagsen—Duingen—Deilignen	21 925	27,65	23 089	27,65	135 977	27,65	139 112	27,65
Gewerkschaft „Hildesia" Hannover	17 575	6,60	2 399	6,60	38 490	6,60	17 589	6,60
Kib. Bergen—Celle—Wittingen	37 049	81,74	36 327	81,74	222 688	81,74	218 050	81,74
Kib. Winsen—Evendorf	—	—	—	—	—	—	—	—
Wittlager Krsb.	8 090	20,50	7 628	20,50	55 426	20,50	61 657	20,50
Höxtersche Kib.	4 897	3,80	4 221	3,80	[3]) 4 897	3,80	4 221	3,80
Kib. Werne—Ermelinghof	22 365	11,80	25 756	11,80	176 807	11,80	170 092	11,80
Kib. Scheln-Hüsten—Sundern	10 230	14,31	11 445	14,31	90 910	14,31	96 793	14,31
Kib. Weidenau—Deuz	8 962	11,64	8 543	11,64	61 658	11,64	62 798	11,64
Kib. vom Dortmunder Hafen bis zur Hörder Hüttenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—
Hannover Kib.	12 450	20,60	11 466	20,60	[3]) 97 170	20,60	97 905	20,60
Kib. Kl.-Schmalkalden—Brotterode	2 474	8,45	2 019	8,45	16 924	8,45	15 413	8,45
Kib. Kirchhain—Landesgrenze	1 044	—	1 459	—	8 068	—	8 393	—
Wächtersbach—Birsteiner Kib.	8 970	12,10	9 000	12,10	[3]) 75 780	12,10	76 800	12,10
Grifte-Gudensberger Kib.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Orber Kib.	4 140	7,00	3 730	7,00	[3]) 43 280	7,00	40 540	7,00
Kib. Cassel—Naumburg	22 724	33,40	24 428	33,40	[5])220 557	33,40	204 571	33,40
Bahnhof Marburg(85d)—Dreihausen	5 201	16,64	6 302	16,64	41 528	16,64	40 181	16,64
Freigerichter Kib.	7 940	20,00	7 300	20,00	[3]) 78 420	20,00	70 080	20,00
Kib. Oberursel—Hohemark	4 483	4,50	3 749	4,50	[3]) 38 026	4,50	39 107	4,50
Waldb. Frankfurt a. M.	24 072	16,40	29 499	16,40	203 693	16,40	242 275	16,40
Kib. Höchst—Königstein	25 000	15,90	22 174	15,90	[3])244 780	15,90	231 462	15,90
Kib. Neuwied—Augustental	2 275	2,94	2 464	2,94	[3]) 2 275	2,94	2 464	2,94
Kib. Rasselstein—Neuwied	3 558	—	3 898	—	[3]) 32 388	—	36 066	—
Kib. Mülheim a. Rh.—Leverkusen	33 945	5,43	33 401	5,43	[3])300 327	5,43	293 040	5,43
Kib. Düsseldorf—Crefeld	77 505	23,50	81 763	23,50	[3])785 995	23,89	771 602	23,50
Kib. Oberkassel—Neuß	15 472	7,70	16 583	7,70	[3])145 549	7,70	152 332	7,70
Kib. Kaldenkirchen—Brüggen	8 407	12,47	5 845	12,47	[3]) 61 264	12,47	68 047	12,47
Kleg- und Dislenbahn Neuß	101 230	—	92 953	—	[3]) 569 245	—	101 571	—
Kib. Rheinhafen Crefeld—Crefeld-Ost	11 370	10,30	3 551	10,30	68 733	10,30	23 451	10,30
Kib. Beuel—Großenbusch	7 261	6,80	7 218	6,80	[3]) 7 261	6,80	7 218	6,80
Kib. Cöln—Rath	12 235	11,72	10 802	11,72	101 104	11,72	107 530	11,72
Kib. Cöln—Brück	7 006	10,02	6 698	10,07	48 437	10,67	43 643	10,07
Kib. Cöln—Berg. Gladbach	26 736	18,55	23 025	15,97	202 651	16,71	179 939	15,97
Werftkib. Mülheim a. Rh.	7 568	5,74	7 177	5,74	52 279	5,74	47 949	5,74
Kib. Schlebusch Bahnhof—Ort	—	—	—	—	—	—	—	—
Kib. Ensdorf—Saarlouis—Wallerfangen	7 444	6,46	7 354	6,46	52 698	6,46	54 464	6,46
Kib. Saarlouis—Frauluutern	5 692	3,00	6 168	3,00	40 288	3,00	39 401	3,00
Moseltalb. Trier—Bullay	58 000	102,17	58 233	102,17	[3])521 230	102,17	513 218	102,17
Kib. Merzig—Büschfeld	14 376	22,20	14 595	22,20	99 185	22,20	99 525	22,20
Hohenzollernsche Landesbahn:								
1. Sigmaringendorf—Bingen	3 655	5,60	3 620	5,60	[3]) 33 590	5,60	35 966	5,60
2. Erach—Hailgerloch—Stetten	5 005	13,68	4 860	13,68	[3]) 43 100	13,68	45 980	13,68
3. Hechingen—Burladingen	6 100	14,68	6 690	14,68	[3]) 50 680	14,68	52 288	14,68
4. Kleinengstingen—Gammertingen	5 050	19,73	5 025	19,73	[3]) 45 455	19,73	39 830	19,73
Dürener Krsb.	10 960	14,40	—	—	10 960	14,40	—	—

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908.
[5]) Vom 1. 10. 1908. — [6]) Seit Betriebseröffnung am 6. 10. 1908.

Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1])Betriebseinnahme	[2])Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1])Betriebseinnahme	[2])Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1])Betriebseinnahme	[3])Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1])Betriebseinnahme	[3])Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lohne—Dinklage	3 192	7,98	3 180	7,98	[3]) 32 632	7,93	31 198	7,93
Bolzenburger Stadt- und Hafenbahn	1 895	2,57	1 998	2,57	[3]) 16 782	2,57	16 816	2,57
Greveamühlen—Klütz	5 629	15,32	4 980	15,32	33 499	15,32	26 977	15,32
Schönberg—Dassow	2 466	8,38	1 676	8,38	13 287	8,38	10 903	8,38
Malchin—Dargun	8 181	24,66	—	—	44 277	24,66	—	—
Bremen—Thedinghausen	4 600	8,20	—	—	[3]) 4 600	8,20	—	—
Binger Nebenbahnen	4 291	6,15	4 040	5,02	29 442	6,15	26 588	5,02
Bergedorf—Geesthacht	15 925	13,79	12 063	14,00	104 084	13,79	88 999	13,80
Billwärder Industriebahn	2 660	4,00	1 156	4,00	16 042	4,00	[2]) 2 859	4,00
2. Spurweite 1,000 m.								
Preußische Bahnen.								
Memeler Klb.	16 057	50,42	7 676	50,42	77 671	50,42	46 522	50,42
Lübben—Kottbuser Krb.	23 478	85,45	25 549	85,45	[4])230 960	85,45	226 681	85,45
Kolberger Klb.	24 845	98,00	25 528	98,00	[4]) 24 845	98,00	23 528	98,00
Regenwalder Klb.	8 035	54,00	6 362	36,00	[4]) 60 038	54,00	44 108	36,00
Pranzburger Krb.	31 595	66,04	29 456	66,04	101 411	66,04	98 266	66,04
Schmiegeler Krb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Stendal—Arneburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzwedel—Winterfeld	8 958	19,06	7 987	19,06	[4]) 83 091	19,06	48 036	19,06
Klb. im Mansfelder Bergrevier	31 862	32,00	31 420	32,00	[4])309 621	32,00	288 492	32,00
Alsener Klb.	28 058	50,50	24 562	50,50	167 444	50,50	150 657	50,50
Klb. des Kreises Apenrade	19 852	85,80	20 172	85,80	134 628	85,80	130 072	85,80
Klb. des Kreises Hadersleben	—	—	—	—	—	—	—	—
Flensburger Krb.:								
1. Flensburg—Kappeln	31 497	50,62	30 103	50,62	190 982	50,62	189 620	50,62
2. Flensburg—Satrup—Rundhof	14 881	43,89	13 854	43,89	96 151	43,89	89 804	43,89
Steinhuder Meerb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Hoya—Syke—Asendorf	18 785	39,79	19 201	39,79	121 440	39,79	126 678	39,79
Kehdinger Krb.	21 591	51,80	19 361	51,80	125 892	51,80	123 525	51,80
Klb. Bremen—Tarmstedt	22 504	26,70	21 050	26,70	[4])182 623	26,70	179 583	26,70
Krb. Wittmund—Aurich—Leer	34 000	67,66	34 224	67,66	186 600	67,66	181 176	67,66
Klb. Emden—Pewsum—Greetsiel	9 267	—	9 639	—	60 745	—	60 456	—
Mindener Krbn.:								
1. Minden—Uchte	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Minden—Eickhorst	—	—	—	—	—	—	—	—
Herforder Klb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Bielefelder Schmalspurb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Plettenberger Strb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hohenlimburger Klb.	8 843	3,17	9 905	3,17	[5]) 32 524	3,17	93 461	3,17
Klb. Haspe—Vörde—Breckerfeld	12 934	18,39	15 665	18,39	85 162	18,39	63 885	10,49
Herkulesb.	4 977	6,53	5 885	6,53	50 957	6,53	49 338	6,53
Biebertalb.	7 226	8,68	6 934	8,68	[5]) 68 855	8,68	79 899	8,68
Nassauische Klb.	22 583	74,40	22 276	74,40	[5])219 842	74,40	218 539	74,40
Klb. Selters—Hachenburg	6 231	23,50	5 689	23,50	[5]) 53 036	23,50	49 720	23,50
Krb. Neuwied—Oberbieber	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. Wermelskirchen—Burg, Remscheid—Remscheider Talsperre, Burg—Krahenhöhe	14 710	29,20	12 386	24,10	[5])130 458	29,20	117 842	24,10
Barmer Bergb.	34 558	26,35	30 158	23,10	242 106	25,50	234 311	23,10
Klb. Rees—Bahnhof Empel	4 814	5,80	4 784	5,80	[4]) 46 014	5,80	42 772	5,80
Bergische Klb.:								
a) Velbert—Heiligenhaus—Hösel	11 372	13,21	11 033	13,21	78 862	16,21	85 966	13,21
b) Düsseldorf—Benrath—Hilden—Ohligs	40 434	31,11	41 603	31,11	297 818	31,11	298 948	31,11
Gelderner Krbn.	—	—	—	—	—	—	—	—
Euskirchener Klb.	43 516	57,40	45 475	57,40	[6])99 364	57,40	204 064	57,40
Klb. Engelskirchen—Marienheide	13 840	18,20	12 729	18,20	[5]) 92 470	18,20	96 868	18,20
Bergheimer Klb.	24 100	30,90	20 180	30,90	77 470	30,90	77 040	30,90
Geilenkirchener Krb.	20 560	37,67	20 510	37,67	[5])179 930	37,67	179 107	37,67

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1908 — [6]) Vom 1. 8. 1907. — [7]) Seit dem Tage der Teilstreckeneröffnung am 1. 10. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Außerpreußische Bahnen.								
Lokalb. Reutlingen—Eningen	4 517	4,79	4 749	4,79	32 481	4,79	33 186	4,79
Mannheim—Feudenheimer Dampfstrb.	12 014	4,50	12 623	4,50	[3])108 741	4,50	107 279	4,50
Karlsruher Lokalb.	16 718	30,75	18 152	30,75	119 054	30,75	131 036	30,75
Mülheim—Badenweiler Eisenb.	6 512	8,41	6 163	8,41	67 291	8,41	65 406	8,41
Mainzer Vorortbn.	14 965	18,00	16 019	18,00	106 094	18,00	131 875	18,00
Darmstadter Dampfstrb. (Vorortb.)	20 938	17,40	20 584	17,40	157 101	17,40	153 034	17,40
Inselb. auf Wangeroog	—	—	—	—	—	—	—	—

3. Bahnen mit anderer Spurweite als 1,435 m und 1,000 m, sowie Bahnen mit verschiedenen Spurweiten in einem Netze.

Preußische Bahnen.								
Spurweite 0,600 m.								
Mecklenburg-Pommersche Schmalspurb.	113 093	152,31	93 504	135,98	299 938	152,31	263 852	135,98
Anklam—Lassaner Klb.	14 403	32,68	14 698	32,68	38 169	32,68	41 402	32,68
Wreschener Klb.	19 825	28,84	18 387	35,44	57 102	29,78	51 515	35,44
Jarotschiner Krsb.	12 294	33,40	11 472	33,40	42 410	33,40	39 117	33,40
Bromberger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Znin	7 145	53,56	7 482	53,56	51 265	53,56	41 966	53,56
Wirsitzer Krsbn.:								
1. alte Strecken	33 871	72,90	32 722	72,90	120 786	72,90	107 649	72,90
2. neue Strecken	10 371	69,14	8 062	69,14	28 017	69,14	21 958	69,14
Klb. des Kreises Witkowo	—	—	—	—	—	—	—	—
Waißkeb.	4 795	17,20	6 153	17,20	[4])44 096	17,20	60 467	17,20
Spurweite 0,750 m.								
Rastenburg—Sensburger Klb.	26 016	95,70	28 959	95,70	[5])152 561	95,70	155 802	95,70
Wehlau—Friedländer Krsb.	7 051	61,40	6 402	61,40	50 520	61,40	48 595	61,40
Pillkaller Klb.	14 706	60,88	15 920	60,88	[6]) 57 040	60,88	69 078	60,88
Neuteich—Ließauer Klb.	50 674	82,86	45 674	82,86	[5])130 837	82,86	122 268	82,86
Westpreußische Klb.	67 189	159,38	69 517	159,38	[5])358 518	159,38	299 595	159,38
Marienwerder Klb.	28 058	59,89	26 591	59,89	[4]) 60 103	59,89	65 180	59,89
Ostprignitzer Krsb.:								
Kyritz—Hoppenrade	16 180	41,75	13 530	41,75	69 628	41,75	60 497	41,75
Westprignitzer Krsb.:								
1. Perleberg—Hoppenrade	3 870	16,09	1 960	16,09	22 218	16,09	18 801	16,09
2. Wiesecke—Glöwen	3 568	15,18	4 178	15,18	19 124	15,18	17 588	15,18
Klb. Rathenow—Paulinenaue	16 668	51,60	16 788	51,60	77 672	51,60	71 605	51,60
Jüterbog—Luckenwalder Klb.	13 270	80,30	18 819	80,30	[5])131 940	80,30	127 413	80,30
Klb. Dahmsdorf - Müncheberg—Buckow	—	—	—	—	—	—	—	—
Demminer Klb.	35 534	62,98	33 281	62,98	[5]) 35 534	62,98	33 281	62,98
Krsb. Schlawe—Pollnow—Sydow	—	—	—	—	—	—	—	—
Klbn. der Kreise Köslin, Bublitz, Belgard	15 607	—	13 368	—	[5])152 921	—	142 262	—
Stolp. Krsb. (Stolp—Schmolsin—Dargerõse)	19 189	61,43	16 181	61,43	111 010	61,43	104 296	61,43
Greifswald—Jarmener Klb.	22 716	44,23	19 982	44,23	77 998	44,23	89 213	44,23
Rügensche Klb.:								
1. Altefähr—Göhren	19 767	59,35	22 523	59,35	186 070	59,35	176 696	59,35
2. Bergen—Altenkirchen	7 700	37,92	5 883	37,92	37 575	37,92	31 364	37,92
Opalenitza'er Klb.	37 273	62,00	44 615	62,00	[4]) 74 643	62,00	80 955	62,00
Trachenberg—Militscher Krsb.	16 570	67,65	14 705	67,65	[3]) 96 831	67,65	85 917	67,65
Breslau—Trebnitz—Prausnitzer Klb.	26 691	37,16	26 707	37,16	[3])179 112	37,16	185 543	37,16
Rosenberger Krsb.	8 023	22,34	7 540	22,34	58 719	22,34	56 532	22,34
Gommern—Pretziener Eisenb.	—	—	—	—	—	—	—	—
Altmärkische Klb. Clötze	10 818	46,50	10 104	46,50	[3]) 64 117	46,50	66 781	46,50
Klb. Tangermünde—Lüderitz	5 093	17,70	4 813	17,70	25 921	17,70	25 873	17,70
Göttingen—Rittmarshausen	11 368	36,08	11 921	32,20	74 821	36,08	65 981	32,20
Krsb. Osterode a. H.—Kreiensen	11 448	32,64	11 190	32,64	70 906	32,64	74 684	32,64
Bleckeder Krsb.	17 285	60,30	15 988	60,30	100 391	60,30	93 921	60,30
Hümmlinger Krsb.	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vgl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vgl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1908.

Digitized by Google

Bezeichnung des Bahnnetzes	Monat Oktober 1908		Gleicher Monat des Vorjahrs		Vom 1. April 1908 bis Ende des Berichtsmonats		In der gleichen Zeit des Vorjahrs	
	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Betriebslänge im Monatsdurchschnitt	[1]) Betriebseinnahme	[3]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit	[1]) Betriebseinnahme	[2]) Durchschnittl. Betriebslänge in der Berichtszeit
	M	km	M	km	M	km	M	km
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Klb. Lingen—Berge—Quakenbrück	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Steinhelle—Medebach	10 576	36,31	11 250	36,31	67 511	36,31	66 001	36,31
Truseb. Wernshausen—Herges-Vogtei	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreuznacher Klb.	9 540	28,90	9 781	28,90	[3]) 91 000	28,90	88 116	28,90
Rheinbrohl-Mahlbergb. m. Abzweig. nach Hönningen	8 833	6,06	2 864	6,06	[3]) 34 029	6,06	34 793	6,06
Heisterbacher Talb.	9 055	11,14	11 196	11,14	[3])103 583	11,14	107 374	11,14
Klb. Philippsheim—Binsfeld	5 025	8,10	5 661	8,10	[3]) 45 507	8,10	50 265	8,10
Spurweite 0,800 m.								
Ernstb.	5 718	6,35	5 442	6,35	[3]) 58 955	6,65	57 820	6,35
Spurweite 0,785 m.								
Klb. im oberschlesischen Industriegebiet	229 522	115,14	222 856	132,96	[3])2129273	115,14	1 988 068	132,96
Klb. Gleiwitz—Ratibor	15 580	47,50	17 245	47,50	[3])154 604	47,50	163 367	47,50
Spurweite 0,900 m.								
Spessartb.	8 738	21,00	6 901	21,00	[3]) 97 004	21,00	83 516	21,00
Spurweite 1,435 m und 0,750 m.								
Königsberger Klb.	17 878	59,70	18 119	59,70	126 624	59,70	115 725	59,70
Casekow—Pencun—Oder	19 583	42,23	20 524	42,23	85 717	42,23	91 154	42,23
Klb. Greifswald—Wolgast	17 053	57,00	16 053	57,00	80 216	57,00	74 502	57,00
Klb. des Kreises Jerichow I	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Krotoschin—Pieschen:								
Spurweite 1,435 m	9 825	4,50	8 824	4,50	50 623	4,50	42 432	4,50
Spurweite 0,750 m	8 902	37,50	9 048	37,50	48 757	37,50	64 371	37,50
Spurweite 1,435 m und 1,000 m.								
Spremberger Stadtb.:								
Spurweite 1,435 m	5 095	4,70	8 825	4,70	42 995	4,70	63 030	4,70
Spurweite 1,000 m	8 806	17,70	5 071	17,70	51 455	17,70	42 466	17,70
Saatziger Klb.	60 378	118,00	26 620	118,00	[3])280 307	118,00	280 790	118,00
Schroda'er Krsb.:								
Spurweite 1,435 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 1,000 m	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Salzwedel—Diesdorf	13 374	30,02	13 526	30,02	[3]) 79 071	30,02	80 175	30,02
Halle—Hettstedter Eisenb.	117 461	61,25	112 241	61,25	582 286	61,25	579 469	61,25
Ruhr—Lippe Klbn.	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Rendsburg—Hohenwestedt	—	—	—	—	—	—	—	—
Klb. Eckernförde—Owschlag	7 001	—	5 591	—	46 498	—	40 798	—
Klb. Plesberg—Rheine	—	—	—	—	—	—	—	—
Cöln—Frechener Eisenb.:								
Spurweite 1,435 m	45 900	11,60	41 400	11,60	284 200	11,60	262 500	11,60
Spurweite 1,000 m	14 300	11,60	13 100	11,60	98 700	11,60	87 500	11,60
Spurweite 0,750 m und 1,000 m.								
Insterburger Klbn.:								
1. Bahnverwaltung Insterburg	29 301	177,74	28 361	177,74	[4])116 289	177,74	110 650	177,74
2. Bahnverwaltung Neukirch	12 088	31,03	13 425	31,03	[4]) 44 770	31,03	44 276	31,03
3. Strecke Pogegen-Schmalleningken	10 506	55,08	9 495	55,08	[4]) 88 348	55,08	86 340	55,08
Greifenberger Klb.	51 053	144,00	39 847	128,00	[3]) 51 053	144,00	39 847	128,00
Ohne Spurweite.								
Schwebeb. Barmen-Elberfeld-Vohwinkel	111 954	13,30	112 022	13,30	761 851	13,30	761 081	13,30
Außerpreußische Bahnen.								
Spurweite 0,750 m.								
Dessau—Radegast—Cöthener Klb.	29 887	43,30	28 545	43,30	[5])106 003	43,30	102 873	43,30
Klb. Cloppenburg	—	—	—	—	—	—	—	—
Spurweite 0,900 m.								
Doberan—Heiligendamm	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Vergl. Frage 50a der Jahresstatistik. — [2]) Vergl. Frage 11 der Jahresstatistik. — [3]) Vom 1. 1. 1908. — [4]) Vom 1. 7. 1908. — [5]) Vom 1. 10. 1908.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. A. v. d. Leyen in Berlin. Schluß der Redaktion: 9. Dezember 1908.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Sachregister.*)

A.

Aachen, Kleinbahn 303.
Abbazia — Monte Maggiore V 106.
Abbazia-Mattuglie — Lupoglava V 844.
Abbazia - Mattuglie — Preluka V 349.
Abrechnungsverfahren, Chicago Z 794.
Abrechnungswesen Z 297.
Abrechnungswesen, Bericht in New York Z 492.
Afrika, Eisenbahnbau Z 793.
Afrikanische Kolonien Deutschlands, Eisenbahnen Z 666.
Agostonfalva — Magyarhermány V 208.
Agostonfalva — Vargyas V 579.
Aïn-Beïda — Khenchela ö. N. 107.
Aixe—Limoges B 209.
Akkumulatorenlokomotiven in London Z 39.
Akkumulatorwagen, Eisenbahndirektion Mainz Z 217.
Alföld—Karczag V 28.
Alger—Coléa ö. N. 579.
Allauch—Croix-Rouche ö. N. 403.
Alleghany-Tal-Straßenbahn Z 214.
Allenstein—Jakobsberg K 106. B 108.
Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft 743.
Alsleben — Beesenlaublingen B 483.
Alsófernezely — Nagybánya B 109.
Alsum—Marxloh P 349. K 579.
Alt-Warthau—Neu-Warthau B 30.
Altona, elektrische Licht- und Kraftanlagen Z 792.
Altona — Othmarschen K 349. B 483.
American Street Railway Investments 35.
Amerikanische Straßen- und Nebenbahn-Vereinigung, Versammlung Z 39. Z 855.
Amerikanischer Ingenieurverein von Straßen- und Kleinbahnen Z 663.
Anderson-Werkstätte—Schleifeinrichtungen Z 296.
Andritz—Ober-Andritz V 786
Anhängewagen der Nordwest-Hochbahn Chicago Z 410.
Annabichl—Klagenfurt V 722.
Annapolis—Baltimore Z 588.
Anschlußtarife, Durchgangsstrecken, New York Z 795. Z 852. Z 853.
Arad—Radna B 285.
Arbeitswagen Z 216.
Arche—Rheinberg P 402.
Arco—Trient V 844.
Aspang—Friedberg K 350.
Astoria Ore., Halbverwandelbare Wagen Z 126.
Atlantic City—Ausstellung Z 587.
Atlantic City- und Küstenbahn, Fahrkartenmethode Z 214.
Atlantic City, Versammlung der Elektro-Ingenieure Z 587.
Atlantic City, Versammlungen Z 793. Z 795 und Vorträge Z 849—852.
Atlantische Küstenlinie Z 126.
Attersee—Vöcklamarkt V 786.
Atzwang—Seis V 283.
Aubazine—Béaulieu ö. N. 403.
Audun-le-Roman—Baroncourt ö. N. 658.
Auerstha—Schweinbarth K 268.
Augsburg, elektrische Straßenbahn 677.
Aurora-Elgin und Chicago-Eisenbahn Z 37. Z 216. Z 233. Z 362.
Ausbildungsschule der Metropolitan-Eisenbahn Z 363.
Auspuff-Dampf-Turbine Z 127.
Aussig—Tellnitz V 403.
Australische Kolonien, Straßenbahnen 408.
Auto-Störungswagen Z 221.
Autobus Z 218.
Autobusse—Betriebskosten 728.
Automobil auf Schienen, System Contal Z 412.
Automobil und Verkehrswesen Z 219.
Automobilausstellung Berlin, 1907 Z 122. Z 128. Z 292. Z 357.
Automobilbetrieb Z 125.
Automobile auf Schienen Z 298.
Automobilfabrikation Z 498.
Automobilismus im Jahre 1907 Z 217.
Automobilklub, Preise Z 665.
Automobilverkehr Triest—Abbazia Z 856.
Automobilwesen in Frankreich Z 40.
Avenières—Tour-du-Pin ö. N. 107.
Avoca-Unterstation der Lakawanna & Wyoming-Tal-Eisenbahn Z 496.

B.

Bach Czifra—Maroshéviz V 28.
Bácsordás—Palánka K 350.
Baden—Mödling V 28.
Bahnen niederer Ordnung in Österreich 543.
Bahnmotore mit günstigster Zahnradübersetzung Z 39.
Bahnumformer, Bauart und Betrieb Z 220.
Baja—Hódság K 350.
Baltimore, Kraftanlagen-Erneuerung Z 414.
Bamberg, elektrische Straßenbahn 675.
Bamberg—Scheßlitz B 789.
Bankerott — New Yorker Straßenbahn Z 727.
Barbe-an-Ours—Rosquerno ö. N. 29.
Barmen-Elberfeld 517.
Barmen—Hiddinghausen P 402
Barmen—Lüttringhausen P 283.
Barmer Bergbahn 806.
Baroncourt—Audun-le-Roman ö. N. 658.
Bátor—Fedémes V 482.
Baukau—Höntrop K 29. B 208.

*) Anm. Es bedeutet:
B = Betriebseröffnung.
K = Konzession.
ö. N. = Bahn von öffentlichem Nutzen in Frankreich.
P = Projekt.
V = Vorarbeiten.
Z = Zeitschriftenschau.

Digitized by Google

Bayerische Staatseisenbahnen, elektrischer Betrieb Z 493. Z 588.
Bayern, Lokalbahnen 353.
Bayrisches Lokalbahnnetz, weiterer Ausbau 484.
Bazeilles—Sedan ö. N. 579.
Béauliеu—Aubazine ö. N. 403.
Beesenlaublingen—Alsleben B 483.
Beförderung des Verkehrs Z 215. Z 855.
Belalp—Brig ö. N. 350.
Belgard—Rarfin P 349.
Bellac—Confolens ö. N. 579.
Bennisch—Kriegsdorf V 207.
Beodra—Thorenburg V 482.
Beregforrás—Szolyva V 208.
Beregkövesd—Munkács V 579.
Beregszász—Munkács V 403.
Bereznek—Hársfálva V 208.
Bereznek—Szolyva V 208.
Bergbahnen in Österreich Z 41.
Bergen—Frankfurt a. M. P 843.
Bergisch-Gladbach—Cöln B 659.
Berlin B 787.
Berlin, Allgemeine Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft 866.
Berlin, Deutsche Eisenbahn-Betriebsgesellschaft 805.
Berlin, elektrische Straßenbahnen 673.
Berlin—Franz.-Buchholz K 349.
Berlin—Hohenschönhausen K 579. B 787.
Berlin, Personenverkehr und Schnellbahnprojekte Z 128.
Berlin—Rixdorf P 349.
Berlin — Schwebebahn Z 294. Z 295.
Berlin, Untergrundbahn K 107.
Berliner Hochbahn, Spittelmarktlinie Z 793. Z 797. Z 799. Z 857.
Berliner Hoch- und Unterpflasterbahn B 788.
Berliner Untergrundbahn Z 795.
Berliner Verkehrsfragen Z 216. Z 411.
Bern—Brückfeld B 581.
Besançon—Byégille ö. N. 658.
Besteuerung der englischen Klein- und Straßenbahnen 484.
Bethlen—Oradna K 787.
Beton für elektrische Bahnen Z 410. Z 414.
Beton-Wagenschuppen, Unterstation der Seattle-Elektrischen Gesellschaft Z 852.
Betonkörper, ihr Widerstand gegen Hitze Z 127.
Betonschwellen Z 794.
Betrieb mit 1200 V Spannung Z 38.
Betriebsausgaben bei elektrischen und Dampfeisenbahnen Z 853.
Betriebsausgaben der Nordwesthochbahn in Chicago Z 37.
Betriebsausgaben und -einnahmen, ihre Vereinheitlichung Z 127.
Betriebsausgaben, Klassifikationsversuch Z 41.
Betriebseinrichtungen von Dellwood-Park Z 223.
Betriebsergebnisse der französischen Neben- und Kleinbahnen 1906 und 1907 847.
Betriebsergebnisse der französischen Lokal- und Straßenbahnen 660.
Betriebsergebnisse der Schleifenhochbahn in Chicago Z 37.
Betriebsergebnisse in New York Z 293.
Betriebseröffnungen und Betriebsänderungen 29. 108. 208. 285. 350. 404. 483. 580. 658. 723. 787. 844.
Betriebskosten der Autobusse und der Straßenbahnen in England Z 218.
Betriebsmittelausnutzung Z 40.
Betriebsunterbrechung bei elektrischem Bahnbetrieb Z 855.
„Bezahle beim Aussteigen"-Wagen Z 222.
„Bezahle beim Einsteigen"-Wagen Z 214. Z 221. Z 292. Z 293. Z 357. Z 358. Z 410. Z 413. Z 414 Z 492. Z 587. Z 796.
„Bezahle-Innerhalb-Wagen" — Philadelphia Z 794.
Biebrich—Schierstein B 209.
Bielefeld, Straßenbahn 748.
Bierstadt—Wiesbaden K 786.
Bilá—Friedland K 107. B 659.
Bilshofen—Ortenburg B 109.
Binger Nebenbahnen 805.
Bingerbrück—Trechtingshausen P 785.
Birmingham — Eilgutdienst und Kraftwerk Z 496. Z 497.
Bistritz—Prerau V 106.
Black River - Verkehrsgesellschaft in Watertown Z 223.
Blámont—Luneville K 284.
Blankenese — Ohlsdorf, Stadt- und Vorortbahn Z 662. Z 799. Z 857.
Bleibergwerk, elektrisch ausgerüstet Z 125.
Blocksignal- und Sicherungsanlagen, East River-Tunnel, New York Z 589.
Blocksignale, selbsttätige Z 297. Z 796.
Blocksignale, selbsttätige — Südseitenhochbahn in Chicago Z 297.
Blois ö. N. 350.
Blois—Châteaurenault B 351.
Blois—Onzouer-le-Marché B 351.
Bochum—Gelsenkirchen 515.
Bochum—Gerthe P 481.
Bodonos—Felsöderna V 844.
Böhmen, Lokalbahnwesen Z 219.
Boën—Cusset ö. N. 350.
Bötzow—Spandau B 581.
Bohnitz—Vysočan V 578.
Boise- und Interurbane Eisenbahn Z 357.
Bonn B 30. B 723.
Bonn—Grau-Rheindorf P 578. K 722.
Bonn—Venusberg K 29.
Bonpertuis—Pont-de-Beauvoisin ö. N. 107.
Bordo—Nagyenyed V 579.
Borovics—Jablaniza V 482.
Boston, Hoch- und Tiefbahnen 699.
Boston-Nord- und Alt-Kolonie-Straßenbahn Z 793.
Bostoner Hochbahn Z 215.
Bostoner Hochbahn, Abstellbahnhof Sullivan Square Z 42.
Bostoner Hochbahn, Brooklyner Schnellverkehrsgesellschaft, Betriebsergebnisse Z 216.
Bostoner Hochbahn — Forest Hills Z 664.
Bostoner Hochbahn - Kraftwerke, Fortschritte Z 37.
Bourdonnière — Plan-de-Cuques ö. N. 403.
Boyertown - Pottstown-Bahn Z 852.
Bozen—Meran K 403.
Brahlstorf—Neuhaus P 402.
Braunschweig, Straßeneisenbahn-Gesellschaft 686.
Brécey—Granville-Ouest B 724.
Brécey—Sourdeval B 846.
Bredeney—Rellinghausen P 785.
Brégille—Besançon ö. N. 658.
Breitfußschienen auf Straßenbahngleisen in Städten Z 40.
Breitfußschienen für gepflasterte Straßen Z 127. Z 854.
Breitfußschienen-Oberbau Z 493.
Brembana-Tal, elektrische Bahn Z 494.
Bremen, Straßenbahn 309.
Bremerhaven, Straßenbahn 372. B 723.
Bremervörde—Osterholz K 107.
Bremisch-Hannoversche Kleinbahn 513.
Bremsanordnung bei elektrischen Schnellverkehrswagen Z 215.
Bremsanordnungen für elektrische Bahnen Z 42.
Bremsen durch Kurzschluß Z 665.
Bremsen für elektrische Straßenbahnen Z 798.
Bremsen und Schutzvorrichtungen in New York Z 411.
Bremskraft für elektrische Wagen und Lokomotiven Z 38.
Bremsung, elektrische, bei Drehstrombahnen Z 590.
Bremsversuche in Leeds Z 221.
Brennansche Einschienenbahn Z 298.
Breslau 143. 526. B 30. B 659. Z 657.
Breslau—Scheitnig P 843.
Breslau — Trebnitz — Prausnitz 514.
Bresowitz—Laibach V 657.
Brig—Belalp ö. N. 350.
Bröltaler Eisenbahn 437.

Digitized by Google

Brooklyn — Schnellverkehrs-Gesellschaft Z 586.
Brooklyn, Umsteigesystem Z 492.
Brooklynbrücke, Leistungsfähigkeit Z 208.
Brooklyner Hochbahn, Wagen Z 224.
Brooklyner Verkehr, Verbesserungen in der Livingstonestraße Z 41.
Brückfeld—Bern B 581.
Brüggen—Elmpt P 843.
Brüggen—Gützenrath P 402.
Bruneck—Sand i. T. K 403. B 659.
BSA-Kraftwagen Z 39.
Bubkevitz—Garz P 106.
Buch—Oberandritz V 722.
Budafok - Nagytétény V 284.
Budapest K 208. B 789.
Budweis V 402.

Bücherschau:
34. 117. 212. 290. 355 409. 490. 585. 662. 726. 791. 849.

Abt, Roman und
Abt, Siegfried, Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 5. Teil 34.
Barzini, Luigi, Peking—Paris im Automobil 118.
Blum, A. Schubert, Himbeck, Fraenkel, Die Eisenbahntechnik der Gegenwart 212.
Bragstad, O. S., Konstruktionen und Schaltungen aus dem Gebiete der elektrischen Bahnen 121.
Bruns, Johannes, Die Telegraphie in ihrer Entwicklung und Bedeutung 291.
Dannenbaum, Adolf, Die Dampfmaschine und ihre Steuerung 791.
Dictionary of electric railway material 36.
Electric Railway Journal. A Dictionary of electric railway material 849.
Handbuch der Ingenieurwissenschaften 726.
Hue de Grais, Grundriß der Verfassung und Verwaltung in Preußen und dem Deutschen Reiche 536.
Illustriertes Technisches Wörterbuch 291.
Kalähne, Dr. A., Professor, Die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Elektrizität und ihre Anwendungen 490.
Kersandt, Friedrich. Dr. phil., Das Kleinbahnwesen in der Provinz Ostpreußen vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet 117.
Krause, Rudolf, Messungen an elektrischen Maschinen 34.
Lueger, Otto, Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften 34. 35. 585.
Mattersdorff, Wilhelm, Dr. Ing., Städtische Verkehrsfragen 120.
zur Nedden, F., Dipl.-Ing., Das praktische Jahr des Maschinenbau-Volontärs 120.
Petersen, Richard, 1. Die Bedingungen der Rentabilität von Stadtschnellbahnen, 2. Personenverkehr und Schnellbahnprojekte in Berlin 355.
Recke, Oskar, Dr. Ing., Druck- und Geschwindigkeits-Verhältnisse des Dampfes in Freistrahl - Grenzturbinen 121.
Rinkel, R, Einführung in die Elektrotechnik 849.
Theissig, Kurt, Dr. jur., Die Rechtsstellung der Straßenbahngesellschaften gegenüber dem Staate und der Gemeinde nach sächsischem Recht 662.
Thompson, Silvanus P., Die dynamoelektrischen Maschinen, ein Handbuch für Studierende der Elektrotechnik 290.
Thurn, H, Die Funkentelegraphie 213.
Warneyer, Dr. Otto, Jahrbuch der Entscheidungen 355.
Weißenbruch, L., Die bibliographische Klasseneinteilung und ihre Anwendung auf die Eisenbahnfachwissenschaften 491.
Verzeichnis der an die Redaktion eingesandten Bücher 36. 121. 213. 292. 357. 409. 585. 726. 792.

Büderich—Neußerfurth P 402.
Buenos Aires, Eisenbahndienst Z 294.
Buenos Aires, elektrische Ausführung Z 126.
Buenos Aires, elektrische Straßenbahn Z 797.
Buer—Herten B 580.
Buffalo, Betriebsnachrichten Z 223.
Buffalo, Bezahle beim Einsteigen-Dienst Z 222.
Buffalo - Lockport - Rochester-Bahn Z 359. Z 491.
Burg a. d. Wupper—Krahenhöhe B 404.

C.

Caarßen—Neuhaus a. d. Elbe P 481.
Camenz—Reichenstein B 109.
Camp—Neukirchen K 579.
Campocologno — Poschiano B 659.
Caracas, elektrische Bahn Z 852.
Casa nuovo—Monfalcone V 785.
Cassarate—Suvigliano B 581.
Cassel — Naumburg, Kleinbahn 813.
Casseler Straßenbahn 232.
Castel Abbadessa—Trau V 722.
Caye - Sonilly — Sevran - Livry 5. N. 107.
Celerina—Pontresina B 724.
Celle K 29.
Cerevie V 28.
Champéry—Monthey B 209.
Champex—Orsières 5. N. 107.
Charing Cross, Euston and Hampstead Railway Z 219. Z 220.
Charlottenburg—Spandau K 403.
Châteaurenault—Blois B 351.
Chicago, Ausbildungsschule Z 663
Chicago, Bericht des Verkehrsamts Z 853.
Chicago „Bezahle beim Einsteigen-Wagen" Z 38. Z 126.
Chicago, Hochbahnen Z 411.
Chicago, neue Wagen Z 293.
Chicago - Nordwest - Hochbahn, Ausbildung des Zugpersonals Z 123.
Chicago, Normalschiene mit gebogener Führungsleiste Z 38.
Chicago - Seeküsten- und Südzweig - Bahn, neue Wagen Z 493.
Chicago, Stadtbahn Z 793.
Chicago, Stadtbahn, Beaufsichtigung und Reinigung Z 358.
Chicago, Südseitenhochbahn Z 293. Z 589.
Chicago- und Oak Park-Hochbahn Z 855.
Chicago- und südliche Verkehrsgesellschaft Z 357.
Chicago, Union-Hochbahn Z 853.
Chicago, Verkehr auf der Schleifenhochbahn Z 37.
Chicagoer Dampfbahn - Endbahnhöfe, elektrischer Betrieb Z 853.
Chicagoer Eisenbahn - Gesellschaft, neue Wagen Z 853.
Chicagoer Hochbahn - Endstation Z 727.
Cigányfalva—Sárszeg V 844.
Cincinnati, neue Wagen Z 42.
City- und South London-Bahn Z 225.
Clackamas-Fluß-Brücke, Portland Z 414.
Cleveland, halbverwandelbare Wagen Z 224.
Cleveland, neue Wagen der Verkehrsgesellschaft Z 852.
Cleveland, Straßenbahnen Z 663.
Cleveland, Verkehrsfrage Z 853.
Coblenz P 106.
Coblenz, Straßenbahn 439.
Cöln 146. B 659.
Cöln—Bergisch-Gladbach B 659.
Cöln—Bonn, elektrische Bahn Z 589.

Digitized by Google

Cöln–Deutz, Motorwagen Z 498.
Cöln–Klettenberg B 108.
Cöln–Müngersdorf K 208.
Cöln-Olpen–Mülheim a. Rhein K 844.
Cönnern–Stumsdorf P 106.
Cöpenick 143.
Cöpenick–Grünau P 721. K 844. B 845.
Cöpenick – Niederschöneweide B 580.
Coléa–Alger ö. N. 579.
Colmar 144.
Columbia, neue Fahrzeuge Z 42.
Columbus- und Michigansee-Bahn, Brückenerneuerung Z 795.
Coney Island, Personenbeförderung Z 497.
Confolens–Bellac ö. N. 579.
Cornebarrieu – Lévignac ö. N. 483.
Cottbus s. Kottbus.
Crefeld 518. B 29.
Crefeld–Crefeld-Linn K 579. B 580.
Crefeld–Düsseldorf B 351.
Crefeld–Rheinhafen B 351.
Crève-coeur–Froissy ö. N. 350.
Croix-Rouche–Allauch ö. N. 403.
Cronenberg–Lichtscheid P 481.
Cronenberg–Solingen P 481.
Csaba–Miskol V 579.
Cservenka – Maria-Theresiopel K 350.
Csikgyimesközéplak – Hidegség V 28.
Csucsa–Szilágysomlyó V 579.
Csurgó–Iharosberény V 786.
Czelldömölk–Ság V 786.
Czifra–Maroshévíz V 28.
Cusset–Boën ö. N. 350.

D.

Dacatur, Ill. — Kleinbahngesellschaft Z 413.
Dampf- und elektrische Lokomotiven, Vergleiche Z 37. Z 41.
Dampfkraftwagen, Maschine Z 39.
Dampftriebwagen Z 695.
Dampftriebwagen für Bahnen mit schwachem Verkehr Z 854.
Dampftriebwagen, Rhymney-Eisenbahn Z 39.
Dampfturbinen Z 796.
Danzig 524. K 722.
Danzig – Schellmühl K 657.
Dar-es-salam – Morogoro. Deutsche Bahn Z 788.
Dargisfaht–Treptow a. R. B 39.
Dargun–Malchin B 31.
Darmstadt, Straßenbahn 442.
Darmstadt, Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft 869.
Delaware-Hudson — elektrische Bahnen Z 410.
Delaware- und Hudson-Bahn, Kraftwerk Z 414.
Derschlag–Gummersbach P 785.
Dessau, Straßenbahn 685.
Detroit, Schienen-Gleisbauweise Z 663.
Deutschland, Elektrizitätswerke 486.
Deutschlands Schmalspurbahnen 1906 114.
Dick-Kerr, Vielfach-Fahrschalter Z 492.
Diemitz–Halle a. S. P 402.
Dienstanweisungen für Unterstationen-Betrieb Z 492.
Diensteinteilung bei Straßenbahnen Z 588.
Dinklage–Lohne 211.
Disentis–Gletsch ö. N. 787.
Distelrath–Mariaweiler P 843.
Dittmannsdorf–Karwin V 482.
Dlhepolje–Nagy-Bicse-Peredmér V 28.
Dobermannsdorf — Pyrawarth K 208.
Dobruška–Opočno K 107. B 846.
Dobruška–Tyx V 349.
Dombasle–Nancy ö. N. 722.
Dominke–Zietzen P 27.
Dortmund B 845.
Drehgestelle, Trieb- und Anhängewagen Z 358. Z 795.
Drei-Städte-Bahn, Wagenbau Z 123.
Dreiphasen-Lokomotiven, Große Nordbahn Z 852.
Dreiwagenzüge Chicago – Milwaukee Z 795.
Dresden, Elektra-Aktiengesellschaft 747.
Dresden–Klotzsche P 481.
Dresden, Straßenbahn 749.
Dritte Schiene, Regelanordnung Z 57.
Drohobycz–Truskawiec V 28.
Drosendorf–Retz K 722.
Dülken–Lobberich P 283.
Düren, Dampfstraßenbahn 444.
Düren, Kreisbahnen K 208. B 789.
Dürener Kreisbahn B 789.
Dürwiss–Eschweiler B 580.
Düsseldorf–Crefeld B 351.
Düsseldorf-Duisburg, Kleinbahn 308.
Düsseldorf, neue Wagen für Straßenbahnen 614.
Düsseldorf–Neuß P 785.
Düsseldorf–Rath B 845.
Düsseldorf, Straßenbahn 735.
Dumrowitz–Welleschin V 283.
Dynamobil-Kraftwagen Z 494.

E.

Easton und Washington-Verkehrs-Gesellschaft Z 127.
Ebenthal–Klagenfurt V 722.
Eckernförde–Owschlag, Kleinbahn 302.
Edlitz-Grimmenstein – Semmering V 844.
Egeres–Szurduk V 579.
Egg-Esslingen–Zürich ö. N. 350.
Egyptische Delta-Kleinbahn, Seitentender-Lokomotive Z 589.
Eibiswald–Pölfing-Brunn V 28.
Einheitsfahrpreis auf Straßenbahnen, Änderung Z 122.
Einphasen-Bahnmotor Z 215.
Einphasen-, Dreiphasen-Stromerzeugung Z 295.
Einphasen-Eisenbahnmotor Z 220. Z 222.
Einphasen-Lokomotive, Windsor-Essex und Seeküsten-Schnellbahn Z 663.
Einphasen-Stromverteilung der New Haven-Bahn Z 222.
Einphasen-Tragdraht-Bauweise Z 224.
Einphasen - Wechselstrom-Bahnmotoren Z 295.
Einphasenbahn Hannover — York Z 293.
Einphasenbahn in Californien, Oberleitungsbauweise Z 126.
Einphasen–Indiana Z 411.
Einphasenbahn Seebach – Wettingen Z 124.
Einphasenbahnsystem Z 494.
Einphasenbetrieb bei Eisenbahnen Z 666. Z 798.
Einphasenwechselstrom - Betrieb, Seebach – Wettingen Z 41.
Einphasige Wechselstrombahnen Z 43.
Einschienenbahn Bennansche Z 298.
Eisbrecher, gezahnter Z 226.
Eisenbahn-Versuchswagen Z 38.
Eisenbahnbetriebsrechnungen, staatliche Überwachung Z 214.
Eisenbahnen in den deutschen Schutzgebieten Z 857.
Eisenbahnunfälle, Birmingham Z 414.
Eisenbeton - Wagenschuppen, Nürnberg Z 664.
Eiserne und Betonschwellen Z 854.
El Paso, Süd-westliche Elektrische und Gas-Vereinigung Z 497.
Elberfeld B 658.
Elberfeld, Bergische Kleinbahnen 741.
Elektrifizierung von Eisenbahnen Z 217.
Elektrische Bahnbetriebe in Österreich 352.
Elektrische Bahnen, Abrechnungswesen Z 122.
Elektrische Bahnen, Beschwerden Z 414.
Elektrische Bahnen, Entwicklung Z 855.
Elektrische Bahnen, Geschwindigkeitsmesser Z 221.
Elektrische Bahnen, Güterbeförderung Z 128.
Elektrische Bahnen in den Binnenstaaten Z 215.
Elektrische Bahnen, Lebensbedingungen Z 358.
Elektrische Bahnen Nordamerikas Z 42.

Digitized by Google

Elektrische Bahnen, Oberbau Z 361.
Elektrische Bahnen, Stromzuführung Z 128.
Elektrische Bahnen, Vereinigte Staaten Z 213.
Elektrische Bahnen, Wagen Z 224.
Elektrische Bahnen. 1907, bestellte Fahrzeuge Z 214.
Elektrische Kleinbahn in Dallas Z 122.
Elektrische Kleinbahnen, Dampfeisenbahnen Z 122.
Elektrische Kraftfahrzeuge Z 363.
Elektrische Lokomotive in Portland Z 123.
Elektrische Lokomotiven für industrielle Zwecke Z 413. Z 586.
Elektrische Lokomotive, London Z 297.
Elektrische nebenbahnähnliche Kleinbahnen Z 38.
Elektrische Schnellbahnen, „Storchschnabel - Kollektor" Z 41.
Elektrische Starkstromanlagen bei Kreuzungen Z 404.
Elektrische Straßenbahn für Krankentransport 109.
Elektrische Straßenbahn in Tokio Z 126.
Elektrische Triebwagen, Ersatz für Dampflokomotive Z 123.
Elektrische Vollbahnen, Einphasenbahnen Z 590.
Elektrischer Betrieb, Einführung auf Dampfbahnen Z 220.
Elektrischer Triebwagen der Allgemeinen Pariser Straßenbahn-Gesellschaft Z 218
Elektrischer Triebwagen, Kupplung Z 217.
Elektrischer Verkehrsdienst in St. Louis Z 113.
Elektrizitätswerk und Straßenbahn in Troppau Z 124.
Elektrizitätswerke in Deutschland 486.
Elektro-mechanische Gleisbremsen Z 122.
Elektromobile, Fortschritte Z 124.
Elektromobile, Geschwindigkeitsübertragung Z 39.
Elmpt—Brüggen P 843.
Emmerich—Wesel P 481.
Emmerich—Zütphen P 481.
Endorf—Obing B 846.
Engelhartstetten—Siebenbrunn-Leopoldsdorf K 579.
Engers—Weis P 27.
England, Besteuerung der Klein- und Straßenbahnen 484.
England, Kleinbahnen 112. 584.
Englisches Kleinbahnamt 31.
Englisches Straßen- und Kleinbahnnetz 289.
Epinay—Montmorency ö. N. 844.
Erd—Szápár V 207.
Erfurt 145.
Erlbach—Schönbach V 844.
Erstein—Ottrott B 31.
Eschersheim — Frankfurt a. M. B 285.
Eschweiler—Dürwiss B 580.
Eschweiler Kleinbahnnetz K 786.
Eslarn—Waidhaus B 789.
Essen B 29.
Ettringen—Türkheim i. B. B 846.
Eupen—Landesgrenze K 208.
Evanston—Nordwest-Hochbahn Z 496.
Evansville, Endbahnhof Z 127.

F.

Fahrbetriebsmittel, schmalspurige, Fortschritte im Bau 759. 824.
Fahrdrahterdung, Doppeldeckwagen Z 492.
Fahrgelderbehandlung bei Kleinbahnen und Nebenbahnen Z 410 Z 413.
Fahrkarten, Fahrgeldausweis Z 493.
Fahrkartensystem, Indianapolis-Cincinnati Z 297.
Fahrkartenvertrieb bei der Pacific-Elektrischen und der Los Angeles-Kleinbahngesellschaft Z 38.
Fahrzeuge für Straßenbahnen Z 224.
Fairmont & Clarksburg — Verkehrsgesellschaft Z 496.
Faskasvölgy—Ipoly V 207.
Fécamp ö. N. 29.
Fedémes—Bátor V 482.
Fehérpalo—Királys V 844.
Feistritz, Windisch- V 207.
Feldbach—Gleisdorf V 844.
Felsöderna—Bodonos V 844.
Felsözöcs—Tökés V 578.
Felten & Guilleaume-Lahmeyerwerke Z 294.
Feuer in Unterstationen Z 496.
Feuerlöscheinrichtungen im Milton - Wagenschuppen, Boston Z 853.
Feuerschutz, Neu-England Z 414.
Feuerschutzverwaltung, Brooklyn Z 361.
Feuerwehrwagen der Südseitenhochbahn Z 37.
Finisterre, Lokalbahnnetz ö. N. 579.
Flensburg, Bahnen des Landkreises 742.
Flins—Reichenau ö. N. 483.
Flinsberg—Friedeberg K 403.
Florynka — Ungarische Grenze V 349.
Flügel - Weichensignal, Terre-Haute-Indianapolis- und Ostbahn Z 362.
Flüssigkeitsautomobile — elektrische Kupplungen und Geschwindigkeitsregler Z 339.
Fogaras—Kronstadt K 107.
Fogaras—Osinka B 639.
Folgaria—Pergine V 657.
Fort Dodge—Des Moines und Süd-Jowa-Bahn Z 42. Z 128.
Fort Wayne-Sprinfield-Bahn Z 357.
Fracht- und Eilgutverkehr Z 795.
Frachtautomobile, System Berliot Z 495.
Frankfurt a. M. 520. B 580. B 724. B 788. K 208. K 482. P 722.
Frankfurt a. M.—Bergen P 843.
Frankfurt a. M. — Eschersheim B 285.
Frankfurt a. M., Industriebahn-Akt.-Ges. 237.
Frankfurt a. M., Lokalbahn 524.
Frankfurt a. M., Straßenbahn 233.
Frankfurt a. O. — Kunersdorf P 843.
Frankreich, Lokalbahnen 1904 287.
Frankreich, Lokal- und Straßenbahnen 1907 406.
Frankreich, Straßenbahnen 1904 330.
Franz. Buchholz—Berlin K 349.
Französische Lokal- und Straßenbahnen, Betriebsergebnisse 660.
Französische Neben- und Kleinbahnen Z 220. Betriebsergebnisse 847.
Französisches Neben- und Kleinbahngesetz 353.
Freiburg i. Br., Straßenbahn 737.
Freiburg—Les Daillettes K. 29.
Freiheit - Johannisbad — Grenzbauden V 28.
Freiheit - Johannisbad — Hohenelbe V 722.
Freiland-Türnitz—Türnitz K 29. B 846.
Freistadt—Karwin V 28.
Freudenberg—Halbach P 578.
Friedberg—Aspang K 350.
Friedeberg—Flinsberg K 403.
Friedek-Mistek—Witkowitz V 578.
Friedland—Bilá K 107. B 650.
Friedland i. M., Mecklenburg-Pommersche Schmalspurbahn 747.
Friedrichsfelde—Tegel B 209. B 788.
Friemersheim—Orsoy P 106.
Frintrop—Westerberg P 843.
Frouasy—Crève-coeur ö. N. 350.
Ft. Wayne- und Wabash-Tal-Verkehrsgesellschaft, Versicherungsverband Z 493.
Fürstenau—Tiegenhof B 845.
Fürstenwalde—Wriezen P 657.
Füzesabony—Nádasd V 482.

G.

Gaarden—Kiel B 787.
Galesburgh, neue Wagen Z 42.
Galgakövesd—Romhány V 403.

Digitized by Google

Galizien, Lokalbahnen Z 798.
Garbassen—Schwentainen P 106.
Garmisch-Partenkirchen—Zugspitze V 106.
Garz—Bubkevitz P 106.
Gas-elektrischer Triebwagen von Strang Z 414.
Gas-elektrischer Wagen Z 215. Z 225.
Gasolin-elektrischer Triebwagen, Delaware- und Hudson-Bahn Z 223.
Gasolin-elektrischer Wagen, Versuchsfahrt Z 297. Z 298.
Gasolin-Triebwagen Z 664.
Gay-Straßenwagenschuppen Z 794.
Geestemünde—Lehe B 723.
Genthin—Milow K 722.
Genthin—Sandau K 722.
Gera 511.
Gersweiler—Malstatt-Burbach K 29. B 404.
Gerthe—Bochum P 481.

Gesetzgebung 26. 104. 207. 282. 325. 399. 480. 654. 719. 780. 840.

Australien:
480.
Betriebsordnung für die staatlichen Straßenbahnen von Neusüdwales 480.

Frankreich:
326.
Erlaß des Präsidenten der Republik vom 16. Juli 1907, betr. Ausführungsbestimmungen zu dem Neben- und Kleinbahngesetz vom 11. Juni 1880 326.

Österreich:
26. 654. 840.
Gesetz vom 12. September 1907, wirksam für die Markgrafschaft Mähren, womit der § 4 des Gesetzes vom 16. Mai 1895, L. G. Bl. Nr. 54, betr. die Förderung der Eisenbahnen niederer Ordnung, abgeändert wird 26.
Gesetz vom 23. Oktober 1907, wirksam für das Erzherzogtum Österreich unter der Enns, betr. finanzielle Sicherstellung der Lokalbahn Friedberg—Aspang 27.
Gesetz vom 6. August 1908, betr. die Ermächtigung der Bezirksvertretung in Kamionka strumiłowa zur Übernahme der Reinerträgnisgarantie für einen Teil des Anlagekapitals der Lokalbahn Lemberg—Stojanów 840.
Gesetz vom 9. August 1908 über die Haftung für Schäden aus dem Betriebe von Kraftfahrzeugen 654.

Preußen:
26. 104. 207. 282. 325. 399. 480. 654. 719. 780. 840.
Entwurf eines Eisenbahnanleihegesetzes 282.
1. Nachtrag zu den Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb vom 26. September 1906 781.
Allerhöchster Erlaß vom 4. Mai 1907, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahnaktiengesellschaft Stendal-Arendsee in Stendal zum Bau und Betriebe der Kleinbahn von Stendal nach Arendsee 104.
Allerhöchster Erlaß vom 9. Oktober 1907, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin zur Fortsetzung der Berliner Hoch- und Untergrundbahn vom Spittelmarkt nach der Schönhauser Allee 104.
Allerhöchster Erlaß vom 16. November 1907, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Regenwalder Kleinbahnen-Aktiengesellschaft zu Labes zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Sallmow nach Regenwalde 26.
Allerhöchster Erlaß vom 30. Dezember 1907, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an den Kreis Schmiegel zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Wielichowo nach Rackwitz 104.
Allerhöchster Erlaß vom 6. Januar 1908, betr. die Verleihung des Rechts der Eigentumsbeschränkung an die Bremerhavener Straßenbahn-Aktiengesellschaft in Lehe zur Befestigung der Leitungsdrähte an Gebäuden in den Gemeinden Lehe, Geestemünde und Wulsdorf 104
Allerhöchster Erlaß vom 3. Februar 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an den Kreis Düren zum Bau und Betriebe der Kleinbahnen von Zülpich über Nörvenich nach Düren, von Distelrath durch Düren und über Röhdorf nach Gürzenich, von Röhdorf nach Leudersdorf Ort, von Distelrath südlich um Düren nach Röhdorf und von Düren über Krauthausen und Kreuzau nach Winden 207.
Allerhöchster Erlaß vom 21. April 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahn Bremervörde — Osterholz, Gesellschaft mit beschränkter Haftung zu Bremervörde, zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Bremervörde über Worpswede nach Osterholz 399.
Allerhöchster Erlaß vom 24. April 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an den Kreis Mörs zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Schaephuysen nach Camp 399
Allerhöchster Erlaß vom 10. Mai 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Stadt Müncheberg zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von der Stadt Müncheberg nach dem Staatsbahnhof Dahmsdorf-Müncheberg 399.
Allerhöchster Erlaß vom 10. Mai 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Westpreußische Kleinbahnen-Aktiengesellschaft in Berlin zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Tiegenhof nach Lindenau 399.
Allerhöchster Erlaß vom 14. Mai 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Kleinbahn Wittingen—Öbisfelde, G. m. b. H., in Wittingen, zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Wittingen nach Öbisfelde 480.
Allerhöchster Erlaß vom 3. Juni 1908, betr. die Verleihung des Rechts zur Beschränkung des Grundeigentums zwecks Befestigung der elektrischen Oberleitung für die Kleinbahn Halbach—Lüttringhausen—Lennep—Remscheid und für die Speiseleitung von Thalsperre nach Trecknase 480.
Allerhöchster Erlaß vom 8. Juni 1908, betr. Außerkraftsetzung des den Alsenschen Portland-Zement-Fabriken in Hamburg verliehenen Enteignungsrechts für die Bahn Lägerdorf—Itzehoe 480.
Allerhöchster Erlaß vom 18. Juli 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Aktiengesellschaft Santziger Kleinbahnen in Stargard in Pommern zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von

Digitized by Google

Janikow nach Dramburg 654.
Allerhöchster Erlaß vom 24. August 1908, betr. das Enteignungsrecht für die Kleinbahnen vom Bahnhof Neheim-Hüsten nach Hovestadt mit Abzweigung von Ostönnen nach Werl, von Werl nach Hamm, von Östinghausen nach Hamm, vom Bahnhof Neheim-Hüsten bis zur Jägerbrücke in Arnsberg und von Niederense-Himmelpforten nach der Möhnetalsperre bei Günne 719.
Allerhöchster Erlaß vom 29. September 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Gemeinden Monheim und Hitdorf zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Langenfeld über Monheim nach Hitdorf mit Abzweigung nach dem Hafen in Hitdorf 780.
Allerhöchster Erlaß vom 19. Oktober 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Frankfurter Lokalbahn - Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M. zum Bau und Betriebe einer Kleinbahn von Heddernheim nach Homburg (Höhe) 781.
Allerhöchster Erlaß vom 13. November 1908, betr. die Verleihung des Enteignungsrechts an die Gemeinde Reinickendorf zum Bau und Betriebe einer an den Staatsbahnhof Reinickendorf (Dorf) der Bahn von Schönholz nach Kremmen anschließenden Privatanschlußbahn 840.
Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 8. April 1908, betr. Überwachung und Prüfung der eisernen Brücken von nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen 325.
Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 22. Oktober 1908, betr. Abänderung der Bau- und Betriebsvorschriften für Straßenbahnen mit Maschinenbetrieb 781.
Gevelsberg—Vörde, elektrische Straßenbahn 804.
Gewerbe - Unfallversicherungsgesetz, Landräte als Betriebsleiter von Kreisbahnen 352.
Gibbs, selbsttätige Kupplung Z 358.
Gittelde - Grund K 658.
Glattbruck—Seebach B 724.
Gleisanlage der Münchener Straßenbahnen Z 124.
Gleisbau der innerstädtischen Straßenbahnen Z 126. Z 221.
Gleishanweise Z 497. Z 796.
Gleisbauweise, Chicago Z 492.
Gleisbauweise in südlichen Städten Z 42.
Gleisdorf—Feldbach V 844.
Gleise mit Breitfußschienen Z 38. Z 855.
Gleishebung, Chicagoer Verbindungsbahn Z 298.
Gleislose elektrische Beförderung Z 797.
Gleislose Straße, Zugförderung 383.
Gleislose Züge, Zugbildung von Renard Z 219.
Gleisloser elektrischer Betrieb Z 799.
Gletsch—Disentis ö. N. 787.
Glettkau—Oliva P 27. K 657. B 658.
Gmunden — Scharnstein - Mühldorf V 403.
Görlitz, Straßenbahn B 108.
Görz K 658.
Görzke—Ziesar P 106.
Gombos—Hódság K 350.
Gommern—Elbufer P 349.
Gotha, Straßenbahn 304.
Graetz—Schönbrunn V 28.
Gran—Párkány-Nána V 28.
Grand Rapids, Wagenschuppen, Klubräume Z 222.
Granville-Ouest—Brécey B 724.
Grau-Rheindorf—Bonn P 578. K 722.
Greifenhagen—Steinwehr P 578.
Greifenstein - Altenberg — Neuwaldegg V 786.
Grein—Langschlag V 844.
Grenzhausen — Freiheit-Johannisbad V 28.
Grenzhausen—Schmiedeberg i. R. P 283.
Gresten—Ruprechtshofen V 578.
Groß-Berlin, Verkehrsverband Z 498.
Groß-Enzersdorf—Orth a. d. Donau V 786.
Groß-Hamburg 532.
Groß-Meseritsch—Iglau V 843.
Groß-Opatowitz—Skalitz-Boskowitz B 483.
Groß-Senitz—Littau V 482.
Groß-Steinheim—Hanau P 843.
Groß-Wusterwitz—Milow P 843.
Großbritannien, elektrische Anlagen Z 295.
Großbritannien elektrischer Betrieb Z 589.
Große Berliner Straßenbahn B 108. B 845.
Große Berliner Straßenbahn 1907 280.
Große elektrische Lokomotiven für schweren Dienst Z 221.
Große Tal-Bahn Z 216.
Großstadtverkehr Z 220.
Großwardein—Margita V 844.
Grünau—Köpenick P 721. K 844. B. 845.
Grund—Gittelde K 658.
Grzymatów—Podhajce V 657.
Güben, Elektrizitätswerke und Straßenbahn Z 588.
Güter-Tiefbahn für Unter-New York Z 854. Z 896.
Güterlokomotive, elektrische, Indiana Z 793.
Güterstadtbahn in Chicago Z 40.
Gützenrath—Brüggen P 402.
Guillery C, Zugförderung auf gleisloser Straße 383.
Guiscard—Ham ö. N. 350.
Gummersbach — Derschlag P 785.
Gußwerk — Seebach - Turnau V 578.
Gyékényes — Nagy - Kanizsa V 786.
Gyoma—Körösladány V 732.
Gyorgyószentmiklós — Madéfalva B 31.

H.

Haag—Pram-Haag V 482.
Hängebahn in Tirol Z 495.
Hainfeld—Payerbach V 578.
Hainspach—Hielgersdorf V 657.
Halbach—Freudenberg P 578.
Halberstadt, Straßenbahn und Elektrizitätswerk 736.
Halbverwandelbare Wagen für Easton Z 127.
Halbverwandelbare Wagen für Portland Z 42.
Halle a. S.—Diemitz P 402.
Halle a. S.—Schkeuditz P 481.
Halle a. S.—Schönnewitz P 657.
Halle a. S., Straßenbahn 302.
Ham—Guiscard ö. N. 350.
Hamburg, Vorortbahnen Z 412.
Hanau 525. B 788. K 844.
Hanau—Groß-Steinheim P 843.
Hannover, Straßenbahn 444.
Haren—Ter Apel P 481.
Härsfalva—Bereznek V 268.
Hartford-Vernon-Melrose-Bahn, elektrischer Betrieb Z 126.
Haspe—Vörde—Breckerfeld 524.
Hassee—Kiel P 27.
Hauptoll—Olonza B 789.
Heddernheim — Homburg v. d. Höhe K 658.
Heegermühle—Schöpfurth B 30.
Heidelberg 528.
Heidelberg, Bergbahn Z 727. Z 799. Z 855.
Heiden—Neudorf ö. N. 580.
Heinersdorf—Pankow P 27.
Heinrichau—Silberberg B 845.
Heizung der Wagen durch Elektrizität Z 125.
Herne P 578. K 786. B 845.
Herne—Recklinghausen, Straßenbahn 680.
Herne—Sodingen, Straßenbahn 373.
Heroldsberg—Nürnberg B 109.
Herten—Buer B 580.
Herzogenbuchsee—Wiedlisbach ö. N 107.

Digitized by Google

Hétházs—Korompa V 786.
Heysham—Lancaster, Einphasenbetrieb Z 587. Z 590.
Hiddinghausen—Barmen P 402.
Hidegség — Csikgyimesközéplak V 28.
Hielgersdorf—Hainspach V 657.
Hietzing—Ober-St. Veit B 789.
Hilfeleistung bei Verletzungen Z 223.
Hilfsgerätewagen der Straßenbahnen Z 665.
Himberg—Judenau V 786.
Himmelberg—Wölfnitz V 722.
Hinterachsen für Triebwagen, kegelförmige bewegliche Z 854.
Hirschberger Talbahn 674.
Hirschwang—Payerbach V 284.
Hirschwang—Reichenau V 482.
Hitdorf—Langenfeld K 658.
Hoch- und Tiefbahnen, Boston 699.
Hoch- und Untergrundbahnen, elektrische 443.
Hochbahn-Endbahnhof in Forest Hills, Boston Z 127.
Hochbahnschleife in Chicago Z 736.
Hochbahnunfall in Chicago Z 413.
Hochbahnwagen für Brooklyn Z 216.
Hochelaga-Kraftwerk in Montreal Z 41.
Hochspannungsbahnen mit Gleichstrom und Wechselstrom Z 414.
Hódság—Baja K 350.
Hódság—Gombos K 350.
Höchst—Königstein 512.
Höntrop—Baukau K 29. B 208.
Hohe Mark—Oberursel P 402.
Hohenelbe—Freiheit-Johannisbad V 722.
Hohenelbe—Oberhohenelbe V 722.
Hohenschönhausen—Berlin K 579. B 787.
Holzschwellen — Tränkung Z 362.
Homberg a. Rh.—Mörs K 786.
Homburg v. d. Höhe P 402. K 786.
Homburg v. d. Höhe—Hedderneim K 658.
Homonna—Takcsány K 787.
Homoró—Kronstadt B 659.
Homorod - Almás — Homorod - Kőhalom V 403.
Homorod-Kőhalom—Homorod-Almás V 403.
Hontnémeti — Schemnitz V 106.
Hoosac - Tunnel, elektrischer Betrieb Z 582.
Hoštitz—Pečck V 482.
Horka—Lodenau B 31.
Houston, Halbverwandelbare Wagen Z 361.
Hronow—Schlanei V 349.
Hruschau—Wirbitz V 283.
Huchtingen—Thedinghausen B 789.
Hudson River-Tunnel Z 293. Z 295. Z 296. Z 298. Z 362. Z 363. Z 799.
Hudson-Tunnel, Erster Zug Z 222.
Hudson-Tunnel, Wagenaufzug Z 127.
Hüvösvölgy — Maria-Remete V 28.
Huta — Ungarische Grenze V 349.
Huttwil—Ramsei B 581.
Hydro-Elektrisches Kraftwerk Z 796.

I.

Igal—Ság-Nagykónyi V 788.
Iglau—Groß-Meseritsch V 843.
Iglau—Stannern V 578.
Iharosberény—Csurgó V 786.
Illinois, Bericht des Eisenbahnamts Z 360.
Illinois, elektrische Bahnen Z 357.
Illinois - Verkehrs - System — Frachtverkehr Z 402. Z 403.
Indiana, Betriebsvorschriften für elektrische Kleinbahnen Z 587.
Indiana Union - Verkehrsgesellschaft Z 214. Z 358. Z 361. Z 413.
Indianapolis — Crawfordsville-Bahn Z 403. Z 406.
Indianapolis - Louisville - Verkehrsgesellschaft — Versammlung Z 357. Z 362.
Indianapolis - Louisville 1200 V Bahn Z 38. Z 221.
Indianapolis, Versammlung Z 704.
Indianapolis, Versammlung des Eisenbahnamtes Z 282.
Indianapolis, Versammlung des Zentralen Elektrischen Bahnvereins Z 42.
Industriebahn - Lokomotiven Z 849.
Industriebahnen und Schleppgleise in Ungarn 1906 725.
Inland-Empire-Netz, Personenstationen Z 853.
Innsbruck B 581.
Innsbruck—Mariahilf V 482.
Innsbruck—St. Nikolaus V 482.
Internationaler Straßen- und Kleinbahnkongreß 31.
Iowa, Straßen- und Kleinbahnvereinigung Z 414.
Ipoly—Fasknsvölgy V 207.
Isolation hochgespannter Leitungen Z 403.
Isolatoren Z 362.
Italien, Kleinbahnen 1905 und 1906 846.

J.

Jablanica—Borovics V 482.
Jablonka—Stanislau V 207.
Jackson, Kraftwerk Z 296.
Jakobsberg—Allenstein K 106. B 108.
Japanische Straßenbahnen, Entwicklung 33.
Java, Kleinbahnen 611.
Jedowitz—Lösch V 406.
Jeleśnia — Ungarische Landesgrenze V 722.
Jena 529.
Jenschowitz B 789.
Jenschowitz—Libochowitz K 107.
Jenschowitz—Melnik V 28.
Johannisthal—Treffen K 482.
Joplin - Pittsburg - Eisenbahnwagen Z 794.
Judenau—Himberg V 786.
Jüterbog—Luckenwalde 513.
Juillac — Larivière - de - Mansac ö. N. 403.

K.

Kabelbahn — nordargentinische Kordilleren Z 359.
Kakova—Krassova V 403.
Kalthof—Marienburg K 107.
Kammer—Weyregg V 28.
Kamp—Rheinberg P 402.
Kampen—List B 483.
Kanada, elektrische Bahnen Z 223.
Kapellen—Preiner Gscheid V 207.
Karansebes — Resiczabánya V 482.
Karczag—Alföld V 28.
Karlsbad V 285.
Karlsruhe 515.
Karlstadt—Möttling V 28.
Karwin—Dittmannsdorf V 482.
Karwin—Freistadt V 28.
Kaskadenschaltungen in Förderanlagen und im elektrischen Betrieb Z 359.
Kecskemét—Klein-Kreuz V 28.
Kenwood- und Stock Yard-Linien in Chicago Z 297.
Kerkerbachbahn B 351.
Kerlés—Oroszfája V 722.
Keszthely—Nagy-Kanizsa V 786.
Keszthely—Zalaapáti V 786.
Khenschela—Aïn-Beida ö. N. 107.
Kiel B 723.
Kiel—Gaarden B 787.
Kiel - Hassee P 27.
Kiel—Wellingsdorf K 722.
Királyi—Fehérerdő V 844.
Kirchderne—Obereving K 482.
Kirchdorf—Scharnstein-Mühldorf V 657.
Klagenfurt—Annabichl V 722.
Klagenfurt—Ebenthal V 722.
Klagenfurt — Militärschwimmschule V 722.
Klein-Kreuz—Kecskemét V 28.
Klein-Thurow—Ratzeburg B 581.
Kleinbahnamt, englisches 31.
Kleinbahnen, England 112. 584.
Kleinbahnen, Italien 1905 und 1906 846.
Kleinbahnen Javas 611.
Kleinbahnen, Niederlande 1906 406.
Kleinbahnen, Österreich 1906 703.
Kleinbahnen, Schweiz 1906 874.

Digitized by Google

Kleinbahnen, Staatsbeihilfen 319.
Kleinbahnen, Vergleich von elektrischem und Dampfbetrieb Z 218.
Kleinbahnengestaltung, Ingenieur Kraus 285.
Kleinbahnergänzungen bei Terre Haute Z 37.
Kleinbahnpolitik Z 292.
Kleinbahnwesen in Preußen, Förderung durch Provinzen, Kreise, Staat 161.
Kleinbahnwesen, Provinz Westpreußen 618.
Klettenberg—Cöln B 168.
Klockow—Pasewalk K 657.
Klosterneuburg-Kierling—Weißenbach a. d. Triesting V 578.
Klotzsche—Dresden P 481.
Kößlach—Zeltweg V 403.
Königsberg i. Pr. 441. K 657. B 788
Königsberg—Skřipp V 482.
Königsberg, Straßenbahn 302.
Körösladány—Gyoma V 722.
Körösladány—Mezöberény V403.
Kohlensäure-Aufzeichner Z 127. Z 219.
Kohlfurt—Müngsten P 481.
Kokomo Marion- und westliche Verkehrsgesellschaft Z 411.
Kongreß, Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Verein 31.
Kouin—Linde P 785.
Konkursverwaltung, New Yorker Straßenbahn Z 796.
Konzessionen für Kleinbahnen 29. 106. 208. 284. 349. 403. 482. 579. 657. 722. 786. 844. Siehe auch die Namen der einzelnen Unternehmungen.
Koritschan—Nemotitz B 483.
Kornitz—Mährisch-Neustadt V 786.
Korompa—Hethárs V 786.
Korytnicza—Roszahegy B 581.
Kottbus K 786. B 845.
Kraft-Turmwagen, St. Louis Z 586.
Krafterzeugung und -verteilung bei Eisenbahnen in St. Louis Z 410.
Kraftfahrzeuge, Kupplungen Z 121.
Kraftsystem, Georgia-Bahn Z 664.
Kraftwagen, Bauart Z 234.
Kraftwagen für gewerbliche Zwecke Z 495.
Kraftwagen für Handelszwecke Z 494.
Kraftwagen, 45 pferdige Z 39.
Kraftwagen-Industrie, französische Z 39.
Kraftwagenausstellung, Olympia Z 39.
Kraftwagenverkehr, Straßenbau Z 498.
Kraftwerk, New York- und Pennsylvania-Verkehrsgesellschaft Z 663.
Kraftwerk-Umbau Z 492.
Kraftwerk, Zentrale Pennsylvanische Verkehrsgesellschaft Z 350.
Kraftwerkbeanspruchung und Temperatur Z 42.
Kraftwerke, Verhältnis der Heizoberfläche zur Rostoberfläche Z 127.
Kraftwerkverbesserungen in El Paso Z 42.
Krahenhöhe—Burg a. d. Wupper B 404.
Krahenhöhe—Müngsten B 789.
Krainburg—Neumarktl B 581.
Krankentransport auf elektrischen Bahnen 109.
Krassova—Kakova V 403.
Krauß, Ingenieur, Kleinbahnen 285.
Krechowice—Niebytow V 207.
Kreis Ruhrorter Straßenbahn 671.
Kreuzburg—Tharau K 208. B 724.
Kreuznach—Langenlonsheim P 27.
Kreuznach—St. Johann P 349.
Kreuzungssignal Z 793.
Kriegsdorf—Bennisch V 207.
Kronstadt—Fogaras K 107.
Kronstadt—Homoró B 659.
Krossen a. O.—Küpper (Kreis Sagan) P 843.
Krotoschin—Pleschen 443.
Krumau—Netolitz V 481.
Kühlwagen, Illinois-Verkehrs-System Z 122.
Küpper (Kreis Sagan)—Krossen a. O. P 843.
Küstrin—Kriescht, Kleinbahn 741.
Kugellager Z 498.
Kulmbach—Thurnau B 789.
Kunersdorf—Frankfurt a. O. P 843.
Kupferdreh, Bergstr.—Steele B 30.
Kupplungen für Kraftfahrzeuge Z 213.
Kuttenthal—Taxis-Dobrowitz V 722.

L.

La Possonière—Saint-Jean-de-Linières ö. N. 658.
Lahrer Straßenbahn-Gesellschaft 813.
Laibach—Bresowitz V 657.
Laibach—S. Lucia-Tolmein V 786.
Laigle—Vimoutiers P 481.
Lainz—Wien B 846.
Lambersart—Saint-André ö. N. 107.
Landräte als Betriebsleiter von Kreisbahnen, Gewerbeunfallversicherungsgesetz 352.
Landsberg a. W., Straßenbahn 368.
Langegg—Pürbach-Schrems V 28.
Langendorfer Grund—Mährisch-Neustadt V 578.
Langenfeld—Hitdorf K 658.
Langenlonsheim — Kreuznach P 27.
Langschlag—Grein V 844.
Larivière-de-Mansac — Juillac ö. N. 403.
Lassigny—Montdidier ö. N. 350
Lastautomobile Z 586.
Lastkrane für Wagenunterhaltung Z 736.
Lauterbach—Marienbad V 284.
Lauterbrunnen—Mürren ö. N. 350.
Le Châtelard—Martigny, elektrische Bahn B 659. Z 788.
Le Châtelard-Trient — Valloreina B 659.
Le Paquier—Moléson ö. N. 580.
Lehe—Geestemünde B 723.
Lehrlingswesen, Dampfeisenbahn—Werkstätten Z 587.
Leichentransporte im Straßenbahnbetrieb 209.
Leicht-Automobile Z 294.
Leichte Lokomotiven Z 497.
Leipzig, Straßenbahnen 1907 306—7.
Leistungsfähigkeit der Schnellverkehrsbahnen Z 589.
Leitungsmasten, Verbrauch Z 225.
Lemberg K 284.
Lemberg-Podzamcze—Stojanow K 350.
Lendersdorf—Winden P 481.
Lenkachse, Rillenschienengleise Z 798.
Leonding—Linz V 403.
Lepsény—Sinnontornya V 482.
Les Daillettes—Freiburg K 29.
Lévignac — Cornebarrieu ö. N. 483.
Lexington, Wagenverbesserung Z 796.
Libochowitz — Jenschowitz K 107.
Lichtfelde—Stalle K 657.
Lichtscheid—Croutenberg P 481.
Liebling—Sipet V 403.
Liegnitz 321.
Ließau—Wernersdorf K 208.
Limoges—Aixe B 209.
Linde—Konin P 785.
Lindenberg—Pritzwalk B 108.
Linz—Leonding V 403.
Lipótujvár—Tepliska V 284.
List—Kampen B 483.
Lit-et-Mixe—Uza B 659.
Littau—Groß-Senitz V 482.
Lobberich—Dülken P 283.
Locarno—Bignasco, Wechselstrombahn Z 123. Z 125.
Locarno, Emphasenbahn Z 664.
Lockwitztalbahn 889.
Locminé—Roche-Bernard ö. N. 107.
Lodenau—Horka B 31.
Lodenau—Sänitz B 109.

Digitized by Google

Löderburg — Braunkohlenwerke P 785.
Lösch — Jelowitz V 403.
Löwitz — Putzar K 786. B 845.
Lohne — Dinklage, vollspurige Kleinbahn 211.
Lokalbahnen, Bayern 353.
Lokalbahnen, Frankreich 1904 287.
Lokal- und Straßenbahnen, Frankreich 1907 406.
Lokal- und Straßenbahnen im Jahre 1906 Z 220.
Lokalbahnen, Ungarn 1906 708.
Lokalbahnnetz, Erneuerung Z 219.
Lokalbahnnetz in Bayern, weiterer Ausbau 484.
Lokalbahnwesen 1907 Z 219.
Lokomotiven für das Illinois-Verkehrsnetz Z 123.
London, Ausstellung industrieller Kraftwagen Z 589.
London, Elektrobusse Z 295.
London, Fahrleitungsbauweise Z 223.
London, Omnibusfrage 724.
London, Straßenbahnen Z 589.
London, Untergrundbahnen Z 128. Z 216. Z 302. Z 404.
London, Verkehr und elektrischer Betrieb Z 225.
Londoner Grafschaftsrat, Straßenbahnunternehmungen 405.
Londoner Röhrenbahnen- und Omnibusgesellschaften, Tariferhöhungen 111.
Los Angeles- und Redondo-Eisenbahn Z 358.
Loschwitz — Weißer Hirsch 440.
Lot-et-Garonne — Straßenbahnnetz ö. N. 579.
Lovrana — Mattuglie B 209. Z 411.
Ludweiler — Völklingen P 27?8.
Ludwigshafen, Straßenbahn 739.
Lüftung der Eisenbahntunnel und Untergrundbahnen Z 300.
Lüftung, New Yorker Tiefbahn Z 413.
Lüttringhausen — Barmen P 283.
Lützschena — Schkeuditz K 844.
Luftleitungen, Verschleiß Z 218.
Lugano ö. N. 580.
Lugano — Moncucco ö. N. 580.
Luneville — Blâmont ö. N. 284.
Lupoglava — Abbazia - Mattuglie V 844.
Lupoglava — Veprinaz V 402.
Luzern — Engelberg, Elektrizitätswerk Z 665.

M.

Macskamező — Retteg V 578.
Madéfalva — Gyorgyoszentmiklós B 31.
Mährisch-Neustadt — Kornitz V 786.
Mährisch - Neustadt — Langendorfer Grund V 578.
Mährisch-Neustadt — Prikuz V 786.
Magdeburg 370.
Magyarhermány — Agostonfalva V 208.
Mailand, Kongreß Z 125. Z 218. 295. Z 300. Z 495. Z 589. Z 665.
Mailand, Straßenbahnbetrieb für Begräbniszwecke Z 218. 221.
Mailänder Ausstellung, Triebwagen Z 40.
Mailänder Ausstellung, Wagenbau Z 495.
Maine, Jahreseinnahmen der Bahnen Z 223.
Mainz, Straßenbahn 236.
Mainz — Wiesbaden B 659.
Maizières - Ste. Marie aux Chênes Z 296.
Malchin — Dargun B 31.
Malstatt-Burbach — Gersweiler K 29. B 404.
Manhattan, Endbahnhof der Brooklynbrücke Z 215.
Mannheim, Städtische Straßenbahn 682.
Marburg a. d. Drau V 482.
Margita — Großwardein V 844.
Maria-Radna — Pankota B 285.
Maria-Remete - Hüvösvölgy V 28.
Maria-Theresiopel — Cservenka K 350.
Maria Trost — Radegund V 403.
Maria Wörth — Velden V 722.
Mariaweiler — Distelrath P 843.
Marinzell V 349.
Mariazeller Landesbahn Z 303.
Marienbad — Lauterbach V 284.
Marienburg — Kalthof K 107.
Marienwerder 151.
Maroshéviz — Bach Czifra V 28.
Marseille ö. N. 483.
Martigny — Le Châtelard, elektrische Bahn B 659. Z 798. Z 857.
Marxloh — Alsum P 349. K 579.
Maspeth, Werkstätten der Brooklyner Schnellverkehrgesellschaft Z 122.
Massachusetts, Bericht des Eisenbahnamts Z 214. 222.
Massachusetts, Höhere Fahrpreise Z 362.
Massachusetts, Sechs Cents-Fahrpreis Z 604.
Massachusetts, Straßenbahnverein Z 38.
Mátészalka — Szatmár - Németi K 403. B 659.
Mattuglie — Lovrana B 209. Z 411.
Meckenheim — Mehlem P 722.
Medebach — Steinhelle 519.
Mehlem — Meckenheim P 722.
Mehrwagen - Betrieb in St. Joseph Z 358.
Melbourne Vorortbahnen, elektrischer Betrieb Z 795. 797.
Melnik — Jenschowitz V 28.
Memel K 657.
Memphis, Elektrische Bahnen Z 492.
Memphis, Straßenbahn Z 361.
Meran K 284.
Meran — Bozen K 403.
Meran — Dorf Tirol V 843.
Meran — Obermais K 284. B 789.
Meriden-Middletown-Linie Z 122.
Merken — Pier B 209.
Merkzeichen Z 663.
Meßpendel mit Selbstanschreibung Z 412.
Metropolitan District Railway Z 294.
Metropolitan-Hochbahn in Chicago Z 358. 493.
Metropolitanbahn Z 217. Z 294. Z 296.
Metropolitanbahn, Ausbildungsschule Z 414.
Metz, Straßenbahn 236. 684.
Mexico, Beerdigungs - Wagendienst Z 357.
Mézières — Signy-l'Abbaye B 351.
Mezöberény — Körösladány V 403.
Mezybrody — Schipoth Privat V 28.
Miliana - Marguerite — Miliana ö. N. 787.
Milow — Genthin K 722.
Milow — Gr. Wusterwitz P 843.
Milwaukee, Fahrpreisermäßigung Z 664.
Milwaukee, Nordbahn Z 122. 126.
Mimizan - bourg — Mimizan - lesbains B 659.
Minimal-Bedingungen für Lieferungen von Schienen, Laschen usw. 132.
Miskol — Csaba V 579.
Mitteilungen des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen 44. 129. 226. 299. 364. 415. 499. 591. 667. 728. 800. 858.
— Auszüge aus Geschäftsberichten 141. 232. 302. 369. 437. 509. 671. 735. 804. 864.
Beförderung von Hunden 858.
Betriebsunfälle 1907 52. 135. 137. 299. 364. 415. 428. 499. 591. 668. 728. 800. 858.
Buchungsschema, internationales für Straßenbahnen 869.
Entschädigungskonto, Übersicht 135. 364. 502. 801.
Große Berliner Straßenbahn, Niederschrift der 12. Sitzung 129.
Haftpflichtversicherung der Straßenbahn- und Kleinbahn-Betriebe 52.
Mitgliederverzeichnis 44. 129. 226. 299. 428. 499. 591. 667. 800.
Patentberichte 54. 138. 229. 300. 367. 435. 506. 586. 669. 732. 802. 862.
Schiedsspruch in Sachen der Stadtgemeinde Berlin gegen die Große Berliner Straßenbahn 500.
Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft 52. 135. 226. 299. 364. 428. 499. 591. 668. 728. 800. 858.

Digitized by Google

Vereins - Angelegenheiten 44. 129. 226. 299. 364. 415. 499. 591. 667. 728. 800.
Verwaltungsbericht der Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft 593.
Mitterburg-Pisino—Montana V 402.
Mixnitz—St. Jakob V 106.
Mödling—Baden V 28.
Möltenort—Oppendorf P 578.
Mörs—Homberg a. Rh. Z 786.
Möttling—Karlstadt V 28.
Mohon B 351.
Moléson—Le Pâquier ö. N. 580.
Moncucco—Lugano ö. N. 580.
Mondorf a. Rh.—Urbach P 207.
Monfalcone—Casa nuovo V 785.
Monrovia Station Z 493.
Montageleiter, System Simeon Blasberg Z 411.
Montana—Mitterburg-Pisino V 402.
Montdidier—Lassigny ö. N. 350
Monte Maggiore—Abbazia V 106.
Monterey, Elektrisches Bahnsystem Z 492.
Monthey—Champéry B 209.
Montmorency-Bezirk im Québec Z 41.
Montmorency—Epinay ö. N. 844.
Montplaisir - la - Plaine—Saint-Jean-de-Bournay ö. N. 107.
Montreal, Unterstationen Z 126.
Morbihan—Roche-Bernard ö. N. 107.
Morteratsch—Häuser B 724.
Morteratsch—Pontresina B 639.
Motor-Drehgestell von Curtis Z 492.
Motor-Generator im Bahndienst Z 236.
Motorfahrräder Z 410. 586. 663.
Motorwagen, Benzolbetrieb Z 43.
Motorwagen für die Wiener Straßenbahnen Z 38.
Motorwagen-Untergestelle Z 586.
Much—Siegburg P 481.
Mülhausen, Tramways 864.
Mülhausen—Ensisheim und Wittenheim, Straßenbahnen 864.
Mülheim a. d. Ruhr, Elektrische Straßenbahn 678.
Mülheim a. Rh. B 787.
Mülheim a. Rh.—Cöln-Olpen K 844.
Müllbeförderung, Philadelphia Z 586.
Müncheberg K 284.
München 150.
München, Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahnkongreß Z 799. Z 853.
München, Lokalbahn - Aktiengesellschaft 806.
München, Straßenbahn 738.
M.-Gladbach B 351.
M.-Gladbach, Straßenbahn 235, und vereinigte Städtebahn 872.
Müngersdorf—Cöln K 208.
Münglsien—Kohlfurt P 481.
Müngsten—Krahenhöhe B 789.
Münster, Elektrische Bahn Z 220.
Münster-Schlucht-Bahn Z 494. Z 495.
Mürren — Lauterbrunnen ö. N. 350.
Munkács—Beregkövesd V 579.
Munkács—Beregszász V 403.

N.

Nádasd—Füzesabony V 482.
Nagel, Rudolf, die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1906 708.
Nagy - Becse - Peredmér—Dibepolje V 28.
Nagy-Kanizsa—Gyékényes V 786.
Nagy - Kanizsa — Keszthely V 786.
Nagybánya—Alsófernezely B 109.
Nagyenyed—Boréo V 579.
Nagykikinda—Torda V 579.
Nagymarton—Vulkapordány V 284.
Nagysalló—Perbete V 482.
Nagyszombat—Rakovicz V 786.
Nagytétény—Budafok V 284.
Nancy—Dombasle ö. N. 722.
Nancy—Pont-Saint-Vincent ö. N. 722.
Neben- und Kleinbahnen in den Binnenstaaten Z 214.
Nebenbahnengesetz, spanisches vom 30. Juli 1904 — Novelle vom 30. August 1907 112.
Nebenbahngesetz, spanisches vom 26. März 1908 485.
Nemotitz—Koritschan B 483.
Nepolokoutz—Sniatyn V 657.
Netolitz—Krumau V 481.
Neu-Warthau—Alt-Warthau B 30.
Neudorf—Heiden ö. N. 580.
Neuhaus a. d. Elbe—Caarßen P 481.
Neuhaus (Elbe)—Brahlstorf P 492.
Neuilly—Saint-Satur B 485.
Neukirchen—Camp K 579.
Neumark—Zajonskowo P 578.
Neumarktl—Krainburg B 581.
Neunkirchen—Wiebelskirchen K 403.
Neuß B 351.
Neuß—Düsseldorf P 785.
Neußerfurth—Büderich P 402.
Neußerfurth—Oberkassel P 402.
Neuthal—Wallern K 281.
Neuwaldegg—Greifenstein-Altenberg V 786.
Neuwied—Oberbieber B 404.
New Haven-Bahn, Einphasenstromverteilung Z 215. 220.
New Jersey, Bahndepartement Z 413.
New Jersey-Wagen Z 796.
New Orleans-Bahn- und Licht-Gesellschaft, Umbau der Kraftanlagen Z 126.
New York and Queens County-Bahngesellschaft, Werkstätten Z 361.
New York, Bericht des Ausschusses für öffentl. Dienst Z 215.
New York, „Bezahle beim Einsteigen"-Wagen Z 123. Z 224.
New York, Boston, elektrische Stadtbahnen Z 588.
New York, elektr. Untergrund- und Schwebebahnen Z 495.
New York, Exekutiv-Ausschüsse Z 224.
New York, November-Versammlung Z 220.
New York, Verkehrsverbesserungen Z 665.
New York, Wagenschuppenbauweise Z 224.
New Yorker Eisenbahnklub Z 361.
New Yorker Schnellverkehr 661.
New Yorker Straßenbahnen Z 225.
New Yorker Straßenbahnen unter Zwangsverwaltung Z 43.
New Yorker Tiefbahn Z 122. Z 123. Z 214. Z 294. Z 491. Z 493. Z 497.
New Yorker und Pennsylvaniaer Strecken Z 663.
New Yorker Untersuchung Z 413.
New Yorker Zentralbahn, finanzieller Erfolg Z 297.
New Yorker Zentralbahn, Harmon-Werkstätten Z 122.
Niagara Falls, Versammlung der Straßenbahn-Vereinigung Z 587. Z 588.
Niebytow—Krechowice V 207.
Niebytow—Rachin V 207.
Niederland, Kleinbahnen 1906 406.
Niederschlesische Elektrizitäts- und Kleinbahn-Akt.-Ges. 867.
Niederschöneweide—Cöpenick B 580.
Niederschöneweide—Treptow P 283.
Niederwaldbahn 513.
Niemes—Weißwasser V 482.
Nisko—Rzeszów V 402.
Nizza Z 284.
Nördliche Elektrische Eisenbahn, Personen- und Gepäckwagen Z 794.
Nonnendamm—Spandau B 844.
Nord Ohio-Verkehrs- und Lichtgesellschaft, Wagen für Überlandverkehr Z 588.
Nordamerika, elektr. Bahnen Z 225.
Nordamerika, Gesamteinnahmen 1907 Z 588.
Norderdithmarschen, Kleinbahn 303.
Normalunterstation, Chicagoer Stadtbahn Z 727.
Normen der Amerikanischen Straßen- und Kleinbahn-Vereinigung Z 42.

Digitized by Google

Normen für Bremsklötze, Verschleiß in Brooklyn Z 852.
Northampton Verkehrsgesellschaft Z 223.
Nowawes — Potsdam P 578. K 786. B 788.
Nürnberg—Fürth, Straßenbahn 687.
Nürnberg—Heroldsberg B 160.

O.

Ober-St. Veit—Hietzing B 789.
Oberandritz—Buch V 722.
Oberbau Z 222.
Oberbau mit Betonunterbettung Z 793.
Oberbieber—Neuwied B 404.
Oberbruch—Roermond P 349.
Obereving—Kirchderne K 482.
Obereving—Schulte-Rödding B 658.
Oberflächenkontakt auf englischen elektr. Straßenbahnen Z 40.
Oberhohenelbe—Hohenelbe V 722.
Oberkassel—Neußerfurth P 402.
Oberleitungen Z 796.
Oberleitungen, West-Ohio-Bahn Z 361.
Oberleitungs-Schutzapparate bei Straßenbahnen Z 295.
Oberleutensdorf—Rauschengrund V 786.
Obermais—Meran K 284. B 789.
Oberursel—Hohe Mark P 402.
Obervellach V 482.
Oberwil—Rodersdorf ö. N. 107.
Obing—Endorf B 846.
Oderberg—Wirbitz V 283.
Obisfelde—Wittingen K 482.
Öl-Sammelbüchse, Bahnmotoren Z 222.
Örlikon-Seebach—Zürich ö. N. 787.
Örtberg—Tornesch B 108.
Örtberg—Ütersen B 404.
Österreich, Bahnen niederer Ordnung 583.
Österreich, elektrische Bahnbetriebe 352. Z 216.
Österreich, Kleinbahnen 1906 703.
Österreich, Staatsbahnbetrieb für Rechnung der Eigentümer 789.
Österreichische Staatsbahnen, Schleppbahnverträge 455.
Ohio Tal-Scenische Strecke Z 793.
Oklahoma, Nebenbahnwagen Z 338.
Oliva—Glettkau P 27. K 657. B 658.
Olmütz — Radwanitz-Prossenitz V 106.
Olonza—Hautpoul B 789.
Omnibusfrage, London 724.
Opočno—Dobruška K 107. B 846.
Oppendorf—Möltenort P 578.
Oradna—Bethlen K 787.
Oregon, Elektrische Bahn Z 293.
Orkedalsbahn B 659.
Orléans — Platz Général-Mellinet B 404.
Orléans—Romorantin B 351.
Oroszfája—Kerlés V 722.
Orsières—Champex ö. N. 107.
Orsoy—Friemersheim P 106.
Orsoy—Rheinberg P 402.
Ortenburg—Bilshofen B 109.
Orth a. d. Donau—Groß-Enzersdorf V 786.
Osinka—Fogaras B 659.
Osnabrück, Straßenbahn 595.
Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft 514.
Osterholz—Bremervörde K 107.
Osthavelländische Kreisbahnen 805.
Ostprignitzer und Westprignitzer Kreisbahnen 789.
Ostrau—Troppau V 786.
Oswięcim V 733.
Othmarschen—Altona K 349. B 483
Ottrott—Erstein B 31.
Ouzouer-le-Marché—Blois B 351.

P.

Pago—Zara V 349.
Palánka—Bácsordás K 350.
Pankota—Maria Radna B 285.
Pankow—Heinersdorf P 27.
Panzano—Ronchi V 786.
Parenzo — Mitterburg - Pisino V 844.
Paris ö. N. 350.
Paris, elektrische Nord-Süd-Tiefbahn Z 218.
Paris, Stadtbahn Z 412.
Paris, Stadt- und Untergrundbahn 286.
Paris, Three Haute Linien Z 192.
Paris—Versailles, Straßenbahnbetrieb Z 218.
Pariser Automobilausstellung—Elektromobile Z 294.
Pariser Stadtbahn Z 217, Seine-Unterführung Z 412.
Pariser Untergrundbahn Z 727.
Párkány-Nána—Gran V 28.
Pasewalk—Klockow K 657.
Pau, elektrische Seilbahn Z 589.
Paulusbrunn—Tachau V 578.
Payerbach—Hainfeld V 578.
Payerbach—Hirschwang V 284.
Payerbach-Reichenau—Raxalpe V 28.
Peček—Hořitz V 482.
Peggau - Deutsch - Feistritz — Übelbach V 844.
Pennsylvania-Bahn, Untergestell für Personenwagen Z 587.
Pennsylvania, Betriebsaufgaben Z 795.
Pennsylvania (West)-Bahnen, Werkstätten Z 222.
Perbete—Nagysalló V 482.
Perecseny—Szolyva-Hársfalva V 106.
Pergine—Folgaria V 657.
Perioden (wieviel) für starkbelastete Eisenbahnen? Z 295.
Perpignan—Rivesaltes ö. N. 107.
Personenverkehr, Fahrkarten, Tarife Z 795.
Petrol-elektrischer Omnibus, Untergestell Z 359.
Petroleum-elektrische Motorwagen auf ungarischen Bahnen Z 857.
Petroleummotore, Antriebvorrichtung System E. Doué Z 495.
Philadelphia, Hoch-Tiefbahn Z 587.
Philadelphia, Müllbeförderung Z 586.
Philadelphia, Schnellverkehrsgesellschaft Z 663.
Pier—Merken B 209.
Pierrefitte—Rembercourt-aux-Pots ö. N. 658.
Pilgrim-Kraftwagen Z 125
Pilisszentiván—Széchényi V 28.
Piltsch—Troppau K 350.
Pittsburg, Sitzung des Ausschusses für Normen Z 493.
Pittsburg, Wagen mit seitlicher Kupplung Z 127.
Pittsburg, Westmoreland-Eisenbahn Z 38.
Plan-de-Cuques—Bourdonnière ö. N. 493.
Plauen i. V. 529
Plettenberger Straßenbahngesellschaft 748.
Podgorje—Zlatár-Bistricza V 284.
Podhajce—Grzymatów V 657.
Pölfing-Brunn—Eibiswald V 28.
Pölfing-Brunn—Saldenhofen V 28.
Polanowo—Powidz P 283.
Pont-de-Beauvoisin — Bonpertuis ö. N. 107.
Pont-Saint-Vincent — Nancy ö. N. 722.
Pontresina—Celerina B 724.
Pontresina—Morteratsch B 659.
Pontresina—Samaden B 659.
Portland, elektrische Lokomotive Z 127.
Porto Rico, Straßenbahn- und Kraftentwicklung Z 296.
Poschiano — Campocologno B 659.
Posen, Straßenbahn 440.
Postwagen, Cleveland Z 362.
Potsdam—Nowawes P 578. K 786. B 788.
Powidz—Polanowo P 283.
Prämien für Unterhaltung von Pufferbatterien 779.
Prau-Haag—Haag V 482.
Preiner Gscheid—Kapellen V 207.
Preluka—Abbazia-Mattuglie V 349.
Prerau—Bistritz V 106.

Digitized by Google

Prerau—Prossenitz V 106.
Preßluft-Bremsensystem Z 126.
Preßluftbahn in Chicago Z 855.
Preßluftkran, Oakland Z 359.
Preußen, Kleinbahnwesen 161.
Priebus—Sänitz B 487.
Pritzwalk—Lindenberg B 108.
Projekte für Kleinbahnen 27. 105. 207. 383. 340. 402. 481. 578. 657. 721. 785. 843. Siehe auch die Namen der einzelnen Unternehmungen.
Prossenitz—Prerau V 106.
Przikaz—Mährisch-Neustadt V 786.
Pürbach-Schrems—Langegg V 28.
Pufferbatterien, Prämien für Unterhaltung 779.
Pusarnitz—St. Ruprecht V 843.
Putzar—Löwitz K 786. B 845.
Pyrawarth — Dobermannsdorf K 268.

R.

Rachin—Niebytow V 207.
Radegund—Maria Trost V 403.
Radentheiu — St. Ruprecht V 578.
Radna—Arad B 285.
Radwanitz-Prossenitz—Olmütz V 106.
Raincy—Sevran-Livry ö. N. 107.
Rakovicz—Nagyszombat V 786.
Ramsei—Huttwil B 581.
Rarfin—Belgard P 349.
Rath—Düsseldorf B 845.
Ratzeburg—Kl.-Thurow B 581.
Rauschengrund — Oberleutensdorf V 786.
Raxalpe—Payerbach-Reichenau V 28
Rechnungswesen bei elektrischen Bahnen Z 849.
Rechnungswesen für Straßenbahnen, New York Z 853.
Rechtsprechung 105. 400. 720. 781. 840.
Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. Oktober 1906, betr. Haftung für entfernte Folgen eines Unfalls 781.
Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 18. März 1907, betr. Telegraphenwegegesetz 344.
Erkenntnis des Reichsgerichts vom 15. April 1907, betr. Haftpflichtverjährung 105.
Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 23 Januar 1908, betr. Haftung der Eisenbahn bei Unfällen infolge von Mängeln des Zugangs zum Bahnsteig 840.
Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 25. Januar 1908, betr. Begriff der höheren Gewalt 400.
Erkenntnis des Reichsgerichts — VI. Zivilsenats — vom 6. Februar 1908, betr. Verschulden des Verletzten durch Aufspringen auf einen fahrenden Motorwagen 720.
Erkenntnis des Reichsgerichts vom 19 Juni 1908, betr. Haftpflicht 782.
Recklinghausen—Wanne, Straßenbahn 676.
Recoux—Luc (Var) Z 286.
Redondo, 15 000 KW-Kraftwerk Z 793.
Regenwalde—Sallmow B 30.
Reibradgetriebe für Motorfahrzeuge Z 726.
Reichenau—Flims ö. N. 483.
Reichenau—Hirschwang V 482.
Reichenstein—Camenz B 109.
Rellinghausen—Bredeney P 785.
Rembercourt-aux-Pots—Pierrefitte ö. N. 658.
Remscheid K 349. B 350.
Remscheid, Straßenbahn 510.
Renard, Beförderungssystem Z 225.
Renardsche Zugbildung, gleislose Züge Z 430.
Resicabánya — Karánsebes V 482.
Retteg—Macskamező V 578
Retz—Drosendorf K 722.
Rheinberg—Arche P 402.
Rheinberg—Kamp P 402.
Rheinberg—Orsoy P 402.
Richmond-Chesapeake Bay-Bahn Z 293. Z 297. Z 856.
Riffelbildung, Straßenbahnschienen Z 796.
Rigibahn, elektrischer Betrieb Z 360.
Rittnerbahn (Tirol) Z 854.
Riva—Varone V 482.
Rivesaltes—Perpignan ö. N. 107.
Rixdorf—Berlin P 349.
Rixdorf—Gesundbrunnen Z 792.
Roche-Bernard—Locminé ö. N. 107.
Roche-Bernard—Morbihan ö. N. 107.
Rochester-Bahn, Fahrpläne auf Wetterverhältnisse begründet Z 853.
Rochester-Bahn, Strafsystem Z 587.
Rodersdorf—Oberwil ö. N. 107.
Roermond—Oberbruch P 349.
Rohrbach-Vorau—St. Jakob V 844.
Rohrberg—Zasenbeck P 402.
Rom-Civitta Castelana, Einphasenbahn Z 587.
Romhány—Galgakövesd V 403.
Romorantin—Orléans B 351.
Ronchi—Panzano V 786.
Rosquerno — Barbe-an-Ours ö. N. 29.
Rostock, Straßenbahn 686.
Roszahegy—Körytnicza B 581.
Rozzo—Salvore V 844.
Ruhr-Lippe-Kleinbahnen 303. 812.
Ruprechtshofen—Gresten V 578.
Rzeszów—Nisko V 402.

S.

Saartal, Straßenbahnen 516.
Sachsenhausen—Frankfurt a M. P 402.
Sänitz—Lodenau B 109.
Sänitz—Priebus B 487.
Säg—Czelldömölk V 786.
Sag-Nagykónyi—Igal V 786.
Saint-André—Lambersart ö. N. 107.
Saint-Jean-de-Bournay—Montplaisir-la-Plaine ö. N. 107.
Saint-Jean-de-Luzières — la Possonière ö. N. 658.
Saint-Laurs — Saint-Maixent ö. N. 29.
Saint-Maixent — Saint-Laurs ö. N. 29.
Saint-Satur—Neuilly B 483.
Ste. Marie aux Chênes—Maizières Z 296.
Saldenhofen—Polfing-Brunn V 28.
Sallmow—Regenwalde B 30.
Salonwagen-Dienst, Spokane Z 123.
Salvore—Rozzo V 844.
Salzburg V 207.
Salzburg—Berchtesgaden, elektrische Bahn Z 294.
Samaden—Pontresina B 659
San Anselmo-Unterstation Z 794.
San Diego, Straßenbahnen Z 297.
San Francisco, Gleiswiederherstellung Z 222.
San Francisco, Straßenbahnwagen Z 727.
San Francisco, Wiederaufbau der Bahnen Z 127.
St. Clair-Tunnel, elektrischer Betrieb Z 853
St. Jakob—Mixnitz V 106.
St. Jakob—Rohrbach-Vorau V 844.
St. Johann—Kreuznach P 349.
St. Joseph, Mehrwagen-Betrieb Z 358.
St. Louis, Vereinigte Eisenbahnen-Gesellschaft Z 222.
St. Lucia-Tolmein—Laibach V 786.
St. Lucia-Tolmein—Unter-Idria V 106.
St. Pölten—Maria-Zell Z 484. 665.
St. Ruprecht—Pusarnitz V 843.
St. Ruprecht — Radentheiu V 578.
St. Wolfgang—Strobl V 28.
Sand i. T.—Bruneck K 403. B 659.
Sand i. T.—Steinhaus V 785.
Sandau—Genthin K 722.
Sandbüchse, neue Sandstreueinrichtung Z 123.
Sandstreu- und Schutzvorrich-

Digitized by Google

tung—Wiener Straßenbahn Z 359.
Santomischel—Schroda P 283.
Sao Paulo - Eisenbahn, Drahtseilbahnstrecke Z 666.
Sárszeg—Cigányfalva V 844.
Sarthe und Orne, Lokalbahnnetz ö. N. 579.
Scarboro Beach Park Z 357.
Scharnstein - Mühldorf—Gmunden V 403.
Scharnstein - Mühldorf—Kirchdorf V 657.
Scheerer, Vergleichende Betrachtungen über Prämien für Unterhaltung von Pufferbatterien 779.
Scheitnig—Breslau P 843.
Schellmühl—Danzig K 657.
Schemnitz—Hontnémeti V 106.
Scheßlitz—Bamberg B 789.
Schiebebühne, Bostoner Hochbahn Z 796.
Schiedsspruch in Sachen der Großen Berliner Straßenbahn 428.
Schienenabnutzung, Mannheimer Bericht Z 41.
Schienenabnutzung, wellenförmige Z 40. Z 798. Z 856.
Schienenformen—Straßen- und Kleinbahnen Z 2 5.
Schienenkreuzung, Indiana Z664.
Schienenstoßmeßwagen. Wien Z 797.
Schierstein—Biebrich B 209.
Schiffbek—Tritnau B 108.
Schipoth Privat—Mežybrody V 28.
Schkeuditz—Halle a. d. Saale P 481.
Schkeuditz—Lützschena K 844.
Schlanei—Hronow V 349.
Schlangenbad — Wiesbaden P 722.
Schleppbahnverträge der k. k. österreichischen Staatsbahnen 455.
Schles'sche Kleinbahn A.-G. 530.
Schmalspurbahnen Deutschlands 1906 114.
Schmalspurbahnen in Württemberg, 1906 211.
Schmalspurbahnen in Spanien 585.
Schmalspurige Eisenbahnen Z 588. 792.
Schmalspurige Eisenbahnen, Statistik 1905/1906. 460 451. 626.
Schmalspurige Fahrbetriebsmittel—Fortschritte im Bau 750.
Schmalspurlokomotive, Compagnie des Phosphates Z 666.
Schniedeberg i. R. — Grenzbauden P 283.
Schmierung elektrischer Wagen Z 794.
Schneereisbürste Z 410.
Schneepflug Z 362.
Schneesturm und Straßenbahn in New York Z 124.
Schnellbremse Braun für Straßen- und Kleinbahnen 321.
Schnellverkehr, New York 661.
Schönbach—Erlbach V 844.
Schönbrunn—Grätz V 28.
Schöneberg P 721.
Schönnewitz—Halle a. Saale P 657.
Schöpfurth — Heegermühle B 30.
Schottischer Automobilklub, Motorversuche Z 665.
Schroda—Santomischel P 283
Schulte-Rödding—Obereving B 658.
Schuppenanlagen, Brooklyn Z 793.
Schutzvorrichtung, Chicagoer Stadtbahn Z 226.
Schutzvorrichtungen, Schenectady, New York Z 794.
Schwanendingen—Uessikon K. 350.
Schwebebahn oder Standbahn Z 128
Schwebebahn-Probestrecke Berlin Z 225.
Schwebebahnen für Hüttenwerksbetrieb Z 792.
Schwedische Staatsbahnen, elektrischer Betrieb Z 588.
Schweinbarth—Auersthal K 208.
Schweiz, Kleinbahnen 1906 834.
Schweizerische Studienkommission für elektrischen Betrieb, Vergleich zwischen elektrischen und Dampfbetrieb Z 857.
Schwellenerhaltung Z 411. 496.
Schwentainen—Garbassen P 106.
Scranton, Straßenbahn Z 360.
Sechszylinder - Siddeley - Triebwagen Z 854.
Sechszylindermotor mit selbsttätiger Anfahrvorrichtung Z 218
Sedan—Bazeilles ö. N. 579.
Seebach—Glattbruck B 724.
Seebach - Turnau—Gusswerk V 578.
Seebach—Wettingen, Wechselstrombahn Z 360. Z 411 Z 412. Z 494. Z 496. Z 664 Z 855.
Seilschwingung - Verhinderung Z 360.
Seine - Unterführung, Pariser Stadtbahn Z 412.
Seinevindukt bei Passy Z 655.
Seis—Atzwang V 283
Semmering — Edlitz - Grimmenstein V 844.
Sevran - Livry—Caya-Souilly ö. N 107.
Sevran-Livry—Raincy ö. N. 107.
Shanghai, Straßenbahn Z 221.
Sicherungssignal für eingleisige Straßenbahnen Z 589.
Siebenbrunn - Leopoldsdorf — Engelhartstetten K 579.
Siegburg—Much P 481.
Siegen B 788.
Siegener Kreisbahn 674.
Signal- und Sicherungsanlagen, Pacific - Elektrische Bahn Z 586.
Signale, New Yorker Tiefbahn Z 357.
Signaleinrichtungen elektrischer Bahnen Z 223.
Signalsystem, New York Z 360. 363.
Signy-l'Abbaye—Mézières B 351.
Silberberg—Heinrichau B 845
Simontornya—Lepsény V 482.
Sipet—Liebling V 403.
Skalitz-Boskowitz—Groß-Opatowitz B 483.
Skřipp—Königsberg V 482.
Sniatyn—Nepolokoutz V 657.
Solingen 519.
Solingen—Cronenberg P 481.
Sonnenberg—Wiesbaden B 724.
Sourdeval—Brécey B 846.
Spandau B 29. K 284. B 723. B 788.
Spandau—Bötzow B 581.
Spandau—Charlottenburg K 403.
Spandau—Nonnendamm B 844.
Spandauer Straßenbahn K 284
Spanien, Schmalspurbahn 585.
Spanisches Nebenbahnengesetz vom 30. Juli 1904 — Novelle vom 9). August 1907 112.
Spanisches Nebenbahngesetz vom 26. März 1904 485.
Speiseleitung, Stahltürme Z 794.
Sprengwagen aus Stahl, Chicago Z 664
Springfield, neue Kleinbahnstation Z 853.
Spurweitenfrage, Beitrag zur Lösung 1. 93. 194.
Staatsbeihilfen für Kleinbahnen 319.
Stadt- und Untergrundbahn in Paris 386.
Stadtbahn, Leistungsfähigkeit und Zugfolge Z 293
Stadtverkehr Z 296.
Städte- und Gemeinde-Bahnen in Ungarn 581.
Städtische Schnellbahnen, Wirtschaftlichkeit Z 213 Z 219.
Städtische und private Straßenbahnen Z 589.
Stahl, Neue Wagen für die Straßenbahnen in Düsseldorf 614.
Stahlwagen in New York Z 297.
Stalle—Lichtfelde K 657.
Stampfasphalt in Cöln Z 225.
Stanislau—Jabłonka V 297.
Stanneru—Iglau V 578.
Statistik der deutschen Kleinbahnen (Monatsstatistik) 56. 152. 238. 310. 374. 446. 534. 602. 690. 750. 814. 874.
Statistik der Kleinbahnen im Deutschen Reiche für das Jahr 1906 65. 161. 247 u. Ergänzungsheft.
Statistik der Motorfahrzeuge im Deutschen Reich Z 363.
Statistik der schmalspurigen

Digitized by Google

Eisenbahnen, 1905/1906 460. 551, 626.
Steele – Kupferdreh Bergstraße B 30.
Steinhaus – Sand i. T. V 785.
Steinhelle – Medebach 519.
Steinhuder Meer-Bahn 872.
Steinitz – Tscheitsch K 722.
Steinwehr – Greifenhagen P 578.
Stettin, Straßeneisenbahn 372.
Stenbenville — Ost - Liverpool-Bahn Z 293.
Stojanow – Lemberg-Podzamcze K 350.
Strafsystem Rochester-Bahn Z 587.
Stralsund, Straßenbahn und Elektrizitätswerk 740.
Strangscher Gas - elektrischer Triebwagen Z 359.
Straßburg, Straßenbahn 679.
Straßen- und Kleinbahnen, Schnellbremse Braun 321.
Straßen- und Kleinbahnnetz, England 289.
Straßenbahn, Große Berliner 1907 280.
Straßenbahnbetrieb für Leichentransporte 209.
Straßenbahnbetrieb, Über- und Unterwege Z 43. Z 128.
Straßenbahnbremsen Z 495.
Straßenbahnen, australische Kolonien 408.
Straßenbahnen, Frankreich 390.
Straßenbahnen, japanische 33.
Straßenbahnen, neue Oberbauformen Z 43.
Straßenbahngleisanordnungen Z 40.
Straßenbahngleisbettung Z 298. Z 383.
Straßenbahnschienen, wellenförmige Abnutzung Z 123.
Straßenbahnstatistik 1906/07 Z 225.
Straßenbahnunternehmungen, London Z 359. Z 405.
Straßenbahnwagen, einachsige Drehgestelle Z 216.
Straßenkreuzungen, kreisförmiges Gleis Z 125.
Stransberg, Kleinbahn 742.
Streckenwagen mit Preßluftkran Z 222.
Strobl – St. Wolfgang V 28.
Stromabnehmer Z 41. Z 338.
Stromleitung, East River-Tunnel Z 361.
Stromverteilung, elektrische Bahnen Z 666.
Stromzähler, Straßenbahnwagen Z 666.
Studienreise, Amerika Z 792.
Stumsdorf – Cönnern P 106.
Stuttgart, Straßenbahnen 371.
Sülz B 285.
Suresnes – Longchamps ö. N. 844.
Suvigliano – Cassarate B 581.
Syracuse - Eisenbahnen und Lackawanna - Stahlwerke Z 124.
Syracuse-Seeküsten- und Nordbahn Z 216. Z 224.
Szabadjakabszállás – Szegedin V 28.
Szapár – Erd V 207.
Szatmár-Németi – Mátészalka K 403. B 650.
Széchényi – Pilisszentiván V 28.
Szegedin – Dugonics-Platz V 106.
Szegedin – Szabadjakabszállás V 28.
Szent Endré – Visegrad V 657.
Szilágysomlyó – Csucsa V 579.
Szolyva – Beregforrás V 208.
Szolyva – Bereznek V 208.
Szolyva - Hársfalva — Perecseny 106.
Szurduk – Egeres V 579.

T.

Tachau – Paulusbrunn V 578.
Tachau – Taus K 350.
Tägliche Reise für 5 Cents Z 358.
Takcsány – Homonna K 787.
Tariferhöhungen der Londoner Röhrenbahnen- und Omnibusgesellschaften 111.
Tarmstedt – Tostedt P 578.
Taus – Tachau K 350.
Taxis-Dobrowitz – Kuttenthal V 722.
Tegel – Friedrichsfelde B 209. B 788.
Telegraphen-Signalsystem Z 215.
Tellnitz – Aussig V 403.
Teltow, Industriebahn G. m. b. H. P 657.
Teltow, Kreisbahnen 523.
Temesvar K 284.
Temesvár – Varjas B 659.
Teplicska – Lipótujvár V 284.
Ter Apel – Haren P 481.
Texas, Kleinbahnstrecke Z 604.
Tharau – Kreuzburg K 208. B 724.
Thedinghausen – Huchtingen B 789.
Theißholz – Zólyombrézó V 657.
Thermit-Schweißung Z 587.
Thorenburg – Beodra V 482.
Thorn, Elektrizitätswerke 672.
Thurnau – Kulmbach B 789.
Tiefbahngleise-Umbau in New York Z 224.
Tiefbahnsignale Z 590. Z 666.
Tiefbahnwagen Z 296.
Tiefbahnwagen mit Seitentüren Z 663.
Tiefbahnwagen in New York Z 293. Z 295. Z 297.
Tiegenhof – Fürstenau B 845.
Tirol (Dorf) – Meran V 843.
Tokáa – Felsőszőcs V 578.
Toledo, Güterschuppen Z 492.
Toledo, Versammlung Z 493. Z 497.
Torda – Nagykikinda V 579.
Tornesch – Ortberg B 108
Tornesch – Ütersen K 107.
Tostedt – Tarmstedt P 578.
Toulon ö. N. 844.
Toulouse – Villenna ö. N. 482.
Tour-du-Pin – Avenières ö. N. 107.
Trau – Castel Abbadessa V 722.
Trautenau – Wekelsdorf B 789.
Trechtingshausen Bingerbrück P 785.
Treffen – Johannisthal K 482.
Treptow a. R. – Dargislaff B 30.
Treptow – Niederschöneweide P 283.
Triebmotore und Triebwerke elektrischer Eisenbahnfahrzeuge Z 856.
Triebwagen auf verkehrsschwachen Straßenbahnen Z 218.
Triebwagen für elektrische Bahnen Z 294.
Triebwagen mit Drehgestellen Z 300.
Triebwagen, Übertragungseinrichtungen und -verhältnisse Z 217.
Triebwagen-Verschleiß Z 797.
Triebwagenrahmen-Versteifung Z 294.
Trient – Arco V 844.
Trier 527.
Triest V 657.
Trittau – Schiffbek B 108.
Troppau-Ostrau V 786.
Troppau – Piltsch K 350.
Troy, N. Y., neue Wagen Z 222.
Truskawiec – Drohobycz V 28.
Tscheitsch – Steinitz K 722.
Türkheim i. B. – Ettringen B 846.
Türnitz – Freiland K 23. B 846.
Türöffner, mechanischer „Bezahle beim Einsteigen"-Wagen Z 362.
Tulle – Ussel ö. N. 403.
Tunnel für Personenverkehr – New York Z 295.
Tunnelentwürfe der Großen Berliner Straßenbahn Z 43. 292. 359.
Turkestan, Drahtseilbahn Z 498.
Typische Wagenformen Z 215.
Tys – Dobruška V 349.

U.

Übelbach – Peggau - Deutsch-Feistritz V 844.
Uessikon – Schwamendingen K 350.
Ütersen – Ortberg B 404.
Ütersen – Tornesch K 107.
Uganda – Eisenbahn Z 225.
Ungarn, Industriebahnen und Schleppgleise 1906 725.
Ungarn, Lokalbahnen 1906 768.
Ungarn, Lokalbahnnetz Z 666.
Ungarn, Städte- und Gemeinde-Bahnen 581.
Unkrautverbrenner Z 41.
Unter-Idria – S. Lucia-Tolmein V 106.
Unterbauten für Straßenbahngleise Z 215.
Untergrundbahn nach Westend Z 363.

Digitized by Google

Untergrundbahn, New York Z 727.
Untergrundbahnen, London 404.
Untergrundbahnen, Wien Z 309. 412. 465.
Untergrundschnellbahn, Philadelphia Z 727.
Unterpflaster - Endbahnhof, Brooklyn — New York Z 362.
Unterstation aus Beton, Nördliche elektrische Bahngesellschaft Z 852.
Untertunnelung der Leipziger Straße in Berlin Z 363.
Unterwassertunnel, New York Z 295.
Urbach—Mondorf a. Rh. P 267.
Ussel—Tulle ö. N. 403.
Utiener Vierteljahrs-Versammlung der Straßenbahn-Vereinigung, Staat New York Z 854.
Uza—Lit-et-Mixe B 653.

V.

Vácz—Veresegyháza K 722.
Valle Maggia-Bahn Z 239.
Vallorcina—LeChâtelard-Trient B 659.
Valvins — Vulaines-sur-Seine ö. N. 723.
Vargyas—Agostonfalva V 579.
Varjas—Temesvár B 659.
Varone—Riva V 482.
Varós-Kert—Werschetz V 482.
Velden—Maria Wörth V 722.
Veprinac—Lupoglava V 402.
Verden—Walsrode P 481.
Verein für Eisenbahnkunde Z 653.
Vereinigte Eisenbahnbau- und Betriebsgesellschaft 514.
Veresegyháza—Vácz K 722.
Vergnügungsanlagen Z 222. Z 223. Z 362.
Vergnügungsautomobile in Frankreich Z 360.
Verkehrsbeförderung Z 223.
Verkehrsfragen in Berlin Z 225.
Verkehrsfragen, städtische Z 59.
Verkehrspolitik der Großstädte Z 590. Z 676.
Verkehrsrundschau Z 220.
Verpachtung der Straßenbahnen in Cleveland Z 411.
Villenna—Toulouse ö. N. 482.
Vimoutiers—Laigle P 481.
Vinkovce V 268.
Virgl-Seilbahn Z 297. Z 856.
Visalia, halbverwandelbare Wagen Z 296.
Vácgrad—Szent Endré V 657.
Vöcklamarkt—Attersee V 786.
Völklingen—Ludweiler P 267/8.
Vollgummireifen, Kraftwagen Z 665.
Vorarbeiten für Kleinbahnen 28. 106. 207. 283. 349. 402. 481. 578. 657. 722. 785. 843. Siehe auch die Namen der einzelnen Unternehmungen.
Vulaines-sur-Seine — Valvins ö. N. 723.
Vulkapordány—Nagymarton V 284.
Vysočan—Bohnitz V 578.

W.

Wagen in Oakland, Californische Banart Z 410.
Wagen, lange zweiachsige Z 215.
Wagen, leichtere Z 664.
Wagen mit Seitenneigungen Z 709.
Wagen, neue, für Düsseldorf 614.
Wagenabbildungen in Brooklyn Z 224.
Wagenaufzug, Hudson- und Manhattan-Tunnel Z 123.
Wagenausrüstung, Chicago Z 362.
Wagenausrüstungsverwaltung Z 588.
Wagenbeleuchtung, Bogenlampen Z 357.
Wagenbeschädigung, Bostoner Hochbahngesellschaft Z 663.
Wagendienst, Überwachungsberichte, New York Z 361.
Wagengewicht und Fassungsvermögen Z 730.
Wagenrad - Abdrehvorrichtung Z 296.
Wagenschäden - Meldung, Bostoner Hochbahn Z 361.
Wagenschuppen, Buffalo Z 410.
Wagenschuppen, Cottage Grove Z 586.
Wagenschuppen, elektrischer Park Z 292.
Wagenschuppen, Framingham Z 297.
Wagenschuppen, Indiana-Bahngesellschaft Z 727.
Wagenschuppen, Montreal Z 224.
Wagenschuppen, Werkstätten — Chattanooga - Eisenbahn Z 413.
Wagenunterhaltung Z 492.
Wagenwerkstätte in Mobile Z 402.
Waidhaus—Eslarn B 789.
Waldenburg 141.
Wallern—Neuthal K 284.
Walsrode—Verden P 481.
Wanheim-Angerhausen—Wanheimerort P 785.
Wanheimerort—Wanheim-Angerhausen P 785.
Warren-Bisbee-Bahn, Arizona Z 414
Wartehallen in New Orleans Z 224.
Washington - Baltimore - Annapolis, Einphasenbahn Z 224. 292. 294 664.
Washington, Konferenz über Betriebsrechnungssystem Z 123.
Washington, Wagenschuppen aus Beton Z 127.
Waterloo-Cedar Falls-Nordbahn Z 358. 663.
Wechselstrom - Bahnmotore, Wirkung auf Telephonleitungen Z 797. Z 798. Z 854 Z 857.
Wechselstrom-Bahnmotoren Z 126.
Wechselstrom - Kollektormotore, elektrisches Bremsen Z 39.
Wechselstrom-Kollektormotore für Vollbahnbetrieb Z 491.
Wechselstrom - Kommutatormotore Z 124. Z 216.
Wechselstromlokomotive, Preußische Staatseisenbahn Z 412.
Wechselstromserienmotor, Schmalspurbahnen Z 412.
Weichensignal, Detroit Z 664.
Weidenau — Deuz (Westfalen) 511.
Weis- Engers P 27.
Weißenbach a. d. Triesting — Klosterneuburg - Kierling V 578.
Weißer Hirsch—Loschwitz 440.
Weißwasser—Niemes V 482.
Wekelsdorf—Trautenau B 789.
Welleschin—Dumrowitz V 283.
Wellingsdorf—Kiel K 722.
Wengernalpbahn, elektrischer Betrieb Z 218.
Werkstätten, Baltimore Z 411.
Werkstätten bei Elyria Z 414
Werkstätten der Spokane- und Island-Bahn Z 122.
Werkstätten, St. Louis Z 361.
Werkstätten- und Wagenschuppenanordnung Z 796.
Werkstätten, York-Eisenbahngesellschaft Z 358.
Werkstättendienst in New Jersey, Anleitung durch Umdrucke Z 126.
Werkstätteneinrichtung, Tampa Z 358.
Werkstättenpraxis, Zwischenstädtische Verkehrsgesellschaft Z 413.
Werkstättenwerkzenge Z 795.
Werkzeuge, Chicago Werkstätte Z 588.
Wernerslorf—Ließau K 208.
Werschetz—Város-Kert V 482.
Wertabschreibungen bei elektrischen Bahnen Z 410. Z 413.
Wesel—Emmerich P 481.
West - Ohio - Bahn, Oberleitungen Z 361.
West Penn-Station in Connellsville Z 361.
Westerberg—Friutrop P 843.
Westfälische Kleinbahnen 512.
Westpreußische Kleinbahnen 438. 618.
Wetterhornaufzug bei Grindelwald Z 40.
Wettingen—Seebach, Wechselstrombahn Z 360. Z 411. Z 412. Z 494. Z 496. Z 664. Z 855.
Weyregg—Kammer V 28.

Digitized by Google

Wiebelskirchen — Neunkirchen K 403.
Wiedlisbach—Herzogenbuchsee 6. N. 107.
Wien V 482. 578.
Wien, Betriebsbahnhof Brigittenau Z 216.
Wien, städtische Straßenbahn 683.
Wien, Straßenbahnen 1906 Z 405. Z 856.
Wien, Straßenbahnlinien durch die innere Stadt Z 856.
Wien—Lainz B 846.
Wiener Stadtbahn Z 586.
Wiener Stadtbahnreformierung Z 125.
Wiener und Berliner Straßenbahnen Z 793.
Wiener Verkehrswesen Z 219.
Wiesbaden P 481. 578. Z 658.
Wiesbaden—Bierstadt K 786.
Wiesbaden—Mainz B 653.
Wiesbaden — Schlangenbad P 722.
Wiesbaden—Sonnenberg B 724.
Wilhelmshöhe—Herkules P 349.
Winden—Lenderstorf P 481.
Windisch-Feistritz V 207. K 658.
Windsor-Essex- und Seeküsten-Schnellbahn Z 123. 221.
Winston—Salem, halbverwandelbare Wagen Z 222.
Wirbitz—Hruschau V 283.
Wirbitz—Oderberg V 283.
Wisconsin Eisenbahnamt, Normen für Gas- und elektrischen Betrieb Z 854.
Witkowitz—Friedek - Mistek V 578.
v. Wittek, Die österreichischen Bahnen niederer Ordnung 543.
Witten, Märkische Straßenbahn 865.
Wittingen—Öbisfelde K 482.
Wittlager Kreisbahn 813.
Wolfnitz—Hunmelberg V 722.
Wohlfahrtseinrichtungen Z 705.
Worchester, elektrische Wagen Z 224.
Wriezen—Fürstenwalde P 657.
Württembergische Schmalspurbahnen, 1906 211.
Würzburg, Straßenbahn 509.

Y.

York—Hannover, Einphäsenbahn Z 413.
Youngstown- und Ohio - Fluß-Eisenbahn Z 492.
Youngstown- und Südbahn Z 58.

Z.

Zahnradübersetzung, Einfluß auf den Arbeitsverbrauch Z 124.
Zajonskowo—Neumark P 578.
Zalaapáti—Keszthely V 786.
Zara—Pago V 349.
Zasenbeck—Rohrberg P 402.
Zeitschriftenschau 37. 121. 213. 292. 357. 410. 491. 586. 662. 726. 792. 849.
Annalen für Gewerbe und Bauwesen 213. 662. 792.
Bulletin des internationalen Eisenbahn - Kongreß - Verbandes 292. 792.
Deutsche Bauzeitung 292.
Dinglers Polytechnisches Journal 121. 213. 292. 357. 410. 586. 663. 726. 792. 849.
Eisenbahn und Industrie 586. 792.
Electric Railway Journal 491. 586. 663. 727. 793. 849.
Electric Railway Review 37. 122. 214. 292. 357. 410. 492.
Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen 38. 123. 216. 293. 359. 411. 493. 588. 665. 796. 854.
Elektrotechnische und polytechnische Rundschau 39. 124. 294. 412. 494. 588.
Elektrotechnische Zeitschrift 124. 294. 359. 412. 494. 588. 665. 797.
Engineering 39. 125. 217. 294. 359. 494. 589. 665. 797. 854.
Engineering News 39. 125. 294. 589. 665. 727. 798. 854.
Journal of the western society of engineers 855.
La Lumière E'cctrique 494. 855.
Le Génie civil 40. 217. 293. 359. 412. 495. 589. 665. 798. 855.
L'industrie des tramways et chemins de fer 40. 125. 218. 295. 360. 495. 589. 665. 798. 855.
L'Ingegneria Ferroviaria 218. 360.
Mitteilungen des österreichischen Vereins für die Förderung des Lokal- und Straßenbahnwesens 1907 219.
Osterreichisch - Ungarisches Eisenbahnblatt 125. 219. 412. 495. 666. 798. 856.
Österreichische Eisenbahnzeitung 219. 589. 798.
Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens 219. 295. 495. 590. 856.
Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers 219. 295.
Railroad Age Gazette 590. 666. 727. 856.
Revue économique internationale 220.
Revue générale des chemins de fer et des tramways 40. 220. 296. 727. 856.
Rundschau für Technik und Wirtschaft 220. 360. 495.
Schweizerische Bauzeitung 40. 220. 360. 412. 496. 590. 666. 856.
Schweizerische Elektrotechnische Zeitschrift 125. 221. 360. 412. 496. 798. 857.
Street Railway Journal 41. 126. 221. 296. 360. 413. 496.
The Economist 362.
The Railroad Gazette 42. 128. 297. 362. 497.
The Railway Age 225.
The Railway Engineer 128. 414. 590. 666. 798.
The Railway News 225. 363. 414.
Verkehrstechnische Woche 363. 497. 666. 857.
Verkehrstechnische Woche und Eisenbahntechnische Zeitschrift 799.
Volkswirtschaftliche Wochenschrift 298.
Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins 42. 363.
Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure 43. 128. 363. 498. 590. 666. 727. 799. 857.
Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau 43. 128. 225. 298. 363. 498.
Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge 498.
Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen 43. 128. 225. 298. 363. 498. 590. 799. 857.
Zentralblatt der Bauverwaltung 225. 799. 857.
Zelene—Ipoly V 207.
Zeltstationen, Dulu ther Straßenbahn Z 293.
Zeltweg—Köflach V 403.
Zementblöcke, Unterschwellung Z 588.
Zentrale elektrische Bahnenvereinigung Z 215. Z 223.
Zentralverein elektrischer Eisenbahnen Z 38.
Zeugenvernehmungen Z 793.
Zezula, F., Die Fortschritte im Bau der schmalspurigen Fahrbetriebsmittel 789. 823.
Zezula, F., Ein Beitrag zur Lösung der Spurweitenfrage 1. 93. 194.
Zezula, F., Statistik der schmalspurigen Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1905/1906 460. 550. 626.
Ziedertalbahn-Gesellschaft 141. 813.
Ziesar—Görzke P 105.
Zietzen—Dominke P 27.
Zlatár - Bistricza—Podgorje V 284.
Znim B 580.
Zólyombrézó—Theißholz V 657.
Zürich—Egg-Effingen K 350.
Zürich — Orlikon - Seebach K 787.
Zürich, städtische Straßenbahn K 107. K 350.
Zützpchen—Emmerich P 481.
Zugankündiger Z 706.

Digitized by Google

Zugbedienstete Z 735.
Zugförderung gleislose Straße 383.
Zugförderung mit mittlerer Reibschiene, Bauart Hauscotte Z 43.
Zugleitungsmethoden Z 735.
Zugreihen, Abfertigung an Bahnsteigen Z 709.
Zugsicherung, East River-Tunnel Z 361.
Zugspitze — Garmisch-Partenkirchen V 106.
Zustimmungsvertrag, Verleihung von Straßenbahnlinien Z 498.
Zwei Cents-Fahrpreis auf elektrischen Kleinbahnen Z 214.
Zwickau, Elektrizitätswerk und Straßenbahn 689.
Zwischenpol-Bahnmotor Z 123.

Berichtigung:

Auf S. 31, Betriebseröffnung No. 11 lies „Lodenau“ statt „Lobendau“.

Im Ergänzungsheft S. 79, Spalte 45a, lies bei der Städtischen Straßenbahn in Dresden „6 334 641 M“ statt „633 464 M“.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von H. S. Hermann in Berlin.

Digitized by Google

Aperiod. Normal-Spannungs- und Isolationsmesser.

HARTMANN & BRAUN A.-G.

FRANKFURT a. M.

Normal-, Kontroll- u. Montage-Instrumente

für alle vorkommenden elektrischen Messungen.

Registrierende Instrumente.

Schienenstossprüfer

hervorragende Spezialkonstruktion, vorzüglich bewährt.

Vergl. „Journal für Gas- und Wasserversorgung", XLVIII. Jahrgang Nr. 36, Seite 776.

Man verlange Kataloge und Prospekte.

Abzieh-Aufschriften

für Waggons, Klein- und Strassenbahnwagen

Ornamente — Schriften — Wappen

Erstklassige Qualitäten ▪ Schnelle Lieferung ▪ Billigste Berechnung

Georg Brunner, Kunstanstalt, Nürnberg. Gegr. 1862.

WAGGON-FABRIK A. G.

UERDINGEN (Rhein).

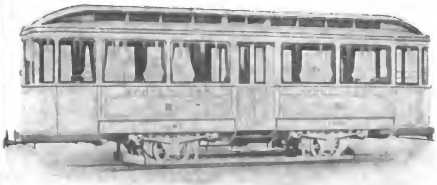
Industrie und Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf 1902

Silberne Medaille.

Alle Arten von Personen- u. Güter-Wagen

für

Haupt- und Klein-Bahnen.



Spezialität:

Motor- und Anhänge-Wagen

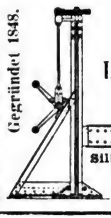
für elektrischen u. Dampf-Betrieb.

Allererste Referenzen.

Digitized by Google

H. Redecker & Co. Bielefeld

Gegründet 1848.



Hebeböcke

für

Lokomotiven u. Waggons.

Prämiiert: Düsseldorf 1902.

Silberne Medaille und Staatsmedaille

Viele Tausende geliefert.

Waagen
jeder Art und Tragkraft.
Waggon- u. Fuhrwerks-Waagen
neuester Konstruktion,
mit Wiegekarten-Druckapparat
und unserem Kerbenschutz-Apparat (System Redecker).
Schnell-Entlastung.
Wiegehäuschen
aus verzinktem Wellblech.

Referenz.: Eisenb.-Behörd., grösste industrielle Werke und viele Private.

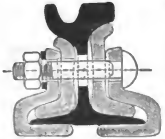
Gesellschaft für Stahl-Industrie

BOCHUM m. b. H. **BOCHUM**

liefert als **Rillen-** für Strassen- in allen Grössen

Spezialität **Schienen** bahnen und Gewichten.

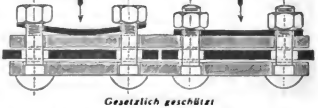
Zweckmässigste Fusslaschen-Konstruktion D.R.P. No. 105212 für Rillen- und Vignolschienen



Der feste Zusammenschluss wird stets und auch bei alten Schienen sicher erreicht, weil die Fusslaschen beim Anziehen der Schrauben unabhängig von den Innenlaschen empor steigen und den Schienenfuss mit breiter Fläche stützen.

Selbsttätig wirkende, seit Jahren bewährte Spannplatten

Für alle Arten Stossverbindungen mit Spannkraft bis 3000 kg.



verhindern zuverlässig jedes Lockerwerden der Laschen und Schrauben.

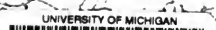
Gesetzlich geschützt

Rillenschienen-Weichen

Hauptvertretung: Berlin N.W., Alsenstraße 8.

Deutsche Kabelwerke A.-G., Berlin-Rummelsburg.
Fernsprech-Bleikabel ⁄ Telegraphen-Bleikabel ⁄ Licht- und Kraft-Bleikabel.
Gummi-Adern ⁄ Isolierte Drähte und Schnüre ⁄ Paragummibänder ⁄ Isolierbänder.

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIV. OF MICH.
MAY 6 1909